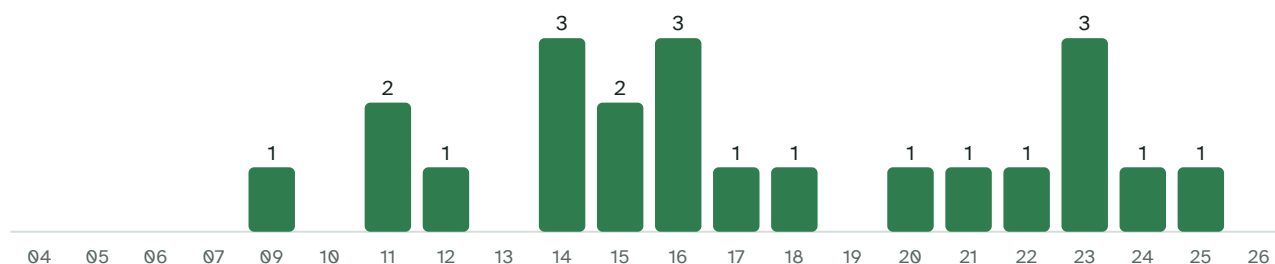


Epilepsia y enfermedades neurodegenerativas

La epilepsia y las enfermedades neurodegenerativas (Parkinson, esclerosis múltiple, ELA), junto con la miastenia, el Guillain-Barré, las cefaleas y las infecciones del sistema nervioso, reúnen buena parte de las preguntas de neurología del EIR. Lo que más se repite: qué hacer y qué no hacer ante una crisis convulsiva (nada en la boca), qué es el aura y los signos del Parkinson (tríada de temblor, rigidez y bradicinesia; hipomimia y micrografía).

Apuntes para el EIR · versión 2026-09-28 · **sin revisión enfermera**. Todas las preguntas son reales, de exámenes EIR, con su año y su número; ninguna está escrita por IA. Las respuestas están en el solucionario, al final.

Cómo cae en el EIR



22 preguntas de este tema en 22 exámenes (2004-2026, ordinarias, clasificación segura).

Lo más repetido

- Parkinson: hipomimia (cara inexpresiva), micrografía (2 exámenes)
- Parkinson: tríada temblor, rigidez y bradicinesia (2 exámenes)
- Crisis convulsiva: no introducir objetos en la boca (2 exámenes)
- Epilepsia: aura (destellos, sonidos u olores previos a la crisis) (2 exámenes)

Índice

Resumen para repasar	3
Puntos clave	6
1. Epilepsia: definición, tipos de crisis y aura	7
2. Actuación ante una crisis, estado epiléptico y diagnóstico diferencial	10
3. Enfermedad de Parkinson: clínica y estadios	16
4. Parkinson: tratamiento y cuidados de enfermería	20
5. Esclerosis múltiple	23
6. ELA, miastenia gravis, Guillain-Barré y otras enfermedades neurológicas	26
7. Cefaleas y neuralgia del trigémino	29
8. Meningitis, encefalitis y malformación de Chiari	32
Todas las preguntas del tema (23)	35
Preguntas que también podrían ser de este tema (9)	41
Solucionario	44
Fuentes	46

Resumen para repasar

1. Epilepsia: definición, tipos de crisis y aura

- **Crisis:** actividad neuronal anormal **excesiva o síncrona**; **epilepsia:** predisposición duradera a generar crisis ^{F1}.
- Definición práctica: **2 crisis no provocadas separadas >24 h**, o 1 con riesgo de recurrencia $\geq 60\%$, o un síndrome epiléptico ^{F1}.
- ILAE 2017: inicio **focal, generalizado o desconocido**; «parcial» pasa a «focal» ^{F2}. ILAE 2025: mantiene cuatro clases; las focales y las desconocidas se clasifican por la **conciencia**; 21 tipos ^{F3}.
- **Aura:** síntomas **subjetivos al inicio** de la crisis (**destellos, sonidos, olores** no habituales) que preceden a los demás signos ^{F4,F5}.
- **Pródromo:** aviso **inespecífico** de horas o días que **no forma parte** de la crisis ^{F4,F9}.
- Tónico-clónica (**gran mal**): fase **tónica** y **clónica**, alteración de la conciencia, incontinencia, cianosis y fase **postictal** con confusión y somnolencia ^{F5,F51}.
- La mayoría de las crisis duran **unos pocos minutos** ^{F8}; la **ausencia**, menos de **15 s** ^{F7}.
- Desencadenantes: estrés, alcohol, **privación de sueño**, luces intermitentes y **abandonar la medicación** ^{F10}.
- Epilepsia resuelta: síndrome dependiente de la edad superado o **10 años sin crisis** y al menos **5 sin fármacos** ^{F1}.

2. Actuación ante una crisis, estado epiléptico y diagnóstico diferencial

- Proteger de lesiones: retirar objetos, **algo blando bajo la cabeza**, **aflojar la ropa del cuello**, **de lado** y cronometrar ^{F8,F6}.
- **No sujetar** ni frenar los movimientos y **no meter nada en la boca**, ni los dedos ^{F8,F6}; no hay riesgo de tragarse la lengua ^{F16}.
- Llamar a emergencias si dura **más de 5 minutos**, se repite, ocurre en el agua, es la primera o hay lesión ^{F8,F16}.
- En el estatus atendido por sanitarios, la SEUP sí incluye la **cánula de Guedel** y la aspiración ^{F12}.
- Tras la crisis: de lado para no **aspirar el vómito**, constantes, **oxígeno** y **aspiración**; registrar duración y aura ^{F6,F9}.
- Estatus convulsivo: **t1 = 5 min** (tratar), **t2 = 30 min** (consecuencias a largo plazo) ^{F11,F12}. Definición pediátrica clásica: **más de 30 minutos** ^{F13}.
- Síncope frente a crisis: en la crisis, **cara azulada** relativamente frecuente, mordedura **lateral** de la lengua y recuperación de **varios minutos** ^{F14}.
- **Carbamazepina:** crisis parciales y **tónico-clónicas**; no suele servir en las ausencias ^{F15}. Valproato: evitarlo en niñas y mujeres en edad fértil ^{F66}.
- Mejor **ducha** que baño, **no nadar solo**; conducción (grupo 1): sin crisis en el **último año** ^{F17,F51,F18}.

3. Enfermedad de Parkinson: clínica y estadios

- Signos cardinales: **bradicinesia**, **rigidez**, **temblor** y alteración de los reflejos posturales; clásicamente, **3 de 4** para el diagnóstico ^{F19}.
- Temblor **de reposo** que desaparece con la acción; rigidez **en rueda dentada** ^{F19,F20}.
- **Hipomimia** (cara de máscara), **micrografía**, **hipofonía** y congelación de la marcha ^{F19,F21}.
- Postura **en flexión** y marcha a **pasos cortos y rápidos** (festinación) ^{F19,F20}.
- No motores: **sialorrea** (>70 %), **estreñimiento**, disfunción urinaria, **hipotensión ortostática**, pérdida del olfato ^{F19}.
- Piel **grasa** en cara y cuero cabelludo, con caspa; el Parkinson es factor de riesgo de **dermatitis seborreica** ^{F19,F20,F22}.
- Hoehn y Yahr: I **unilateral**, II **bilateral sin inestabilidad**, III **inestabilidad postural**, IV discapacidad pero **anda solo**, V **silla de ruedas** o cama ^{F19}.

4. Parkinson: tratamiento y cuidados de enfermería

- Las **proteínas compiten** con la levodopa: **redistribuir las a la cena** sin reducir el total ^{F23,F19,F27}.
- Evitar tomarla con **comidas pesadas**; **no doblar** la dosis olvidada; no conducir si hay somnolencia ^{F24,F23}.
- Reacciones: **discinesias** y náuseas; **hipotensión ortostática**, retención urinaria, anorexia ^{F23}.
- Fluctuaciones (**wearing off**, on-off): **apomorfina subcutánea**, **levodopa inhalada** para los off, adyuvantes, perfusiones y estimulación cerebral profunda ^{F19,F25,F27}.
- Cuidados: **fisioterapia** desde el inicio, prevención de **caídas**, logopedia y deglución; evitar **metoclopramida** ^{F19}.
- Hipotensión ortostática: evitar cambios posturales bruscos y comidas copiosas, más agua y sal, medias de compresión e **incorporarse despacio** ^{F19}.

5. Esclerosis múltiple

- Enfermedad **autoinmune desmielinizante** del SNC con **placas** en cerebro, nervio óptico y médula ^{F28,F29}; la ELA afecta a las **motoneuronas** ^{F38}.
- Formas **remitante-recurrente**, secundaria y primaria progresiva ^{F28}.
- Síntomas: **pérdida de visión de un ojo con dolor**, diplopía, **Lhermitte**, fatiga ^{F30,F28}.
- El **calor empeora**: evitar acalorarse, **no muchas capas de ropa**, agua no muy caliente ^{F31,F28}.
- No hay dieta especial; **fibra** contra el estreñimiento ^{F30,F31}.
- Embarazo: asesorar **desde el diagnóstico**; los brotes **bajan en el embarazo** y suben en el puerperio; parto y **lactancia** no se limitan por la EM ^{F30,F33}.
- El lavado de los fármacos **depende de cada uno**, sin un plazo general; el glatirámero puede usarse en el embarazo ^{F32,F33,F68}.

6. ELA, miastenia gravis, Guillain-Barré y otras enfermedades neurológicas

- **ELA:** debilidad, **fasciculaciones** y atrofia; sentidos y, casi siempre, cognición conservados; muerte por **insuficiencia respiratoria** ^{F35,F36}.
- **Miastenia:** anticuerpos contra los receptores de **acetilcolina**; debilidad que **empeora con la actividad**, **ptosis y diplopía** ^{F41,F40}.
- **Piridostigmina:** la sobredosis da **crisis colinérgica** (suspenderla, **atropina**) ^{F39}.
- **Guillain-Barré:** desmielinización periférica, parálisis **ascendente**, arreflexia; riesgo de **insuficiencia respiratoria** y ventilación mecánica ^{F42,F43}.
- Encamado: ortesis con el **pie a 90°**, férulas en posición neutra y cambios posturales cada 2 h ^{F65}.
- **Alzheimer:** 60-70 % de las demencias; memoria episódica, **afasia, apraxia y agnosia** ^{F45,F46}.
- Genética: epilepsia, ELA familiar, espina bífida y **Duchenne (ligada al X)**; el ictus también tiene factores genéticos según los CDC ^{F10,F37,F47,F48,F49}.
- Crisis **miasténica:** debilidad respiratoria que requiere ventilación; la desencadenan infecciones, estrés, cirugía o fármacos ^{F41}.

7. Cefaleas y neuralgia del trigémino

- Migraña: **4-72 h**, unilateral, pulsátil, **empeora con la actividad**, náuseas o foto y fonofobia ^{F52}.
- Tensional: **30 min a 7 días**, bilateral, opresiva, **sin náuseas** ^{F52}.
- Racimos: **15-180 min**, orbitaria, síntomas autonómicos, hasta 8 al día, de predominio **vespertino o nocturno** ^{F52,F53}.
- Aura: **gradual** (≥ 5 min), de **5-60 min** ^{F52}.
- Alarma: **cefalea en trueno**, fiebre, rigidez de nuca, focalidad, inicio a los 50 años o más ^{F53,F54}.
- No neuroimagen solo para tranquilizar; la tensional es un **diagnóstico clínico** ^{F54,F53}.
- **Neuralgia del trigémino:** **unilateral**, de segundos a **2 min**, desencadenada por estímulos inocuos; **rara vez durante el sueño** ^{F52,F55}.

8. Meningitis, encefalitis y malformación de Chiari

- Adulto: el **neumococo** es la primera causa de meningitis bacteriana ^{F60}.
- LCR bacteriano: **>1000 cél, PMN, glucosa baja, proteínas altas**; vírico: linfocitos y **glucosa normal** ^{F59}.
- Antibióticos solo en la **bacteriana**; aciclovir en la herpética ^{F57,F53}.
- Encefalitis: inflamación del **cerebro**, con confusión y **convulsiones**; rigidez de nuca solo a veces ^{F58}.
- **Chiari:** herniación del cerebelo por el **foramen magnum**, fosa posterior pequeña; cefalea **occipital que empeora con el Valsalva** ^{F64,F62}.
- Chiari tipo II (**Arnold-Chiari**): asociado a mielomeningocele e hidrocefalia; el tipo I es el más común ^{F64,F62}.

Puntos clave

- 1 Durante una crisis convulsiva **no se introduce nada en la boca** ni se sujeta a la persona; se protege la cabeza, se afloja la ropa del cuello y se coloca **de lado** ^{F8,F6}.
- 2 Si la crisis dura **más de 5 minutos** hay que llamar a emergencias; es también el t1 del estado epiléptico tónico-clónico ^{F8,F11}.
- 3 El **aura** (destellos, sonidos u olores no habituales) ya forma parte de la crisis y precede a los demás signos; el pródromo no ^{F4}.
- 4 La mayoría de las crisis duran **unos pocos minutos**, y la tónico-clónica deja una **fase postictal** ^{F5,F8}.
- 5 En la crisis epiléptica la **cara azulada** es relativamente frecuente; en el síncope, rara ^{F14}.
- 6 Parkinson: **temblor de reposo, rigidez y bradicinesia**, con **hipomimia, micrografía** y marcha **festinante** en flexión ^{F19,F20}.
- 7 La levodopa compite con las **proteínas**: se redistribuyen hacia la cena; para los episodios off hay **levodopa inhalada** ^{F23,F19,F25}.
- 8 La esclerosis múltiple es **desmielinizante** y empeora con el **calor** ^{F28,F29}.
- 9 La sobredosis de **piridostigmina** produce una **crisis colinérgica** ^{F39}.
- 10 El Guillain-Barré puede llevar a **insuficiencia respiratoria** y ventilación mecánica ^{F42}.
- 11 La **migraña dura 4-72 horas**; la neuralgia del trigémino es **unilateral** y dura de segundos a 2 minutos ^{F52}.

1. Epilepsia: definición, tipos de crisis y aura

Según la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE), una **crisis epiléptica** es la aparición transitoria de signos y/o síntomas debidos a una **actividad neuronal anormal excesiva o sincrónica** en el cerebro. La **epilepsia** es un trastorno cerebral caracterizado por una **predisposición duradera a generar crisis** y por sus consecuencias neurobiológicas, cognitivas, psicológicas y sociales; exige que haya ocurrido al menos una crisis ^{F1}.

Definición práctica (ILAE 2014). Hay epilepsia si se cumple cualquiera de estas condiciones: **(a)** al menos **dos crisis no provocadas** (o reflejas) separadas por **más de 24 horas**; **(b)** una crisis no provocada y una probabilidad de nuevas crisis en los 10 años siguientes similar al riesgo de recurrencia tras dos crisis no provocadas (**al menos el 60 %**); **(c)** el diagnóstico de un **síndrome epiléptico** ^{F1}. Se considera **resuelta** si se ha superado la edad de un síndrome dependiente de la edad, o tras **10 años sin crisis** y al menos **5 sin fármacos** antiepilépticos ^{F1}.

Aspecto	Clasificación ILAE 2017	Actualización ILAE 2025
Grandes grupos	Inicio focal, generalizado o desconocido , con subcategorías motor y no motor; si falta información, no clasificada ^{F2}	Mantiene las cuatro clases : focal, generalizada, desconocida (si focal o generalizada) y no clasificada ^{F3}
Crisis focales	Se clasifican por la conciencia de sí (awareness): focal consciente (antes «parcial simple») y focal con alteración de la conciencia (antes «parcial compleja»); basta que se altere en cualquier momento de la crisis ^{F2}	Se clasifican por el estado de conciencia (preservada o alterada), definido por la conciencia de sí y la capacidad de respuesta ^{F3}
Terminología	«Parcial» pasa a ser « focal »; la «focal a bilateral tónico-clónica» sustituye a la «secundariamente generalizada» ^{F2}	Las generalizadas se agrupan en ausencias, tónico-clónicas y otras; las ausencias dejan de llamarse «no motoras» ^{F3}
Número de tipos	63 ^{F3}	21 ^{F3}

Aura. El glosario de semiología de la ILAE (2022) llama aura a los **síntomas subjetivos al inicio de la crisis que percibe el propio paciente**. Se describe en las crisis focales (focales conscientes, y al comienzo de las focales con alteración de la conciencia, antes de que esta se pierda) y también en crisis generalizadas; típicamente **precede a los demás signos clínicos** ^{F4}. Ejemplos del glosario: síntomas **auditivos** elementales (zumbidos, tamborileo, pitidos, silbidos), **olfativos** (un olor inexplicable, habitualmente desagradable) y **visuales** (visión borrosa, **destellos**, alucinaciones visuales) ^{F4}.

MedlinePlus lo explica así: muchas personas con crisis tónico-clónicas tienen un aura antes de la convulsión, con **cambios visuales, gustativos, olfativos o sensoriales**, o ven, huelen o a veces oyen cosas que no existen ^{F5}; entre los síntomas de advertencia están los visuales, como **luces brillantes y centelleantes**, manchas o líneas onduladas ^{F6}.

Pródromo. Es un conjunto de síntomas de aviso **inespecíficos** (una sensación mal localizada, agitación) que **anuncia** la crisis **pero no forma parte de ella**; dura más de 30-60 minutos y puede persistir hasta varios días antes ^{F4}. Puede manifestarse como cefalea, mareo, pensamientos acelerados o desorientación, horas o incluso días antes de la crisis ^{F9}.



Aura frente a pródromo

El **aura** ya es la crisis: síntomas **sensoriales** subjetivos al inicio (destellos, sonidos, olores no habituales) que el paciente percibe y que preceden a los demás signos. El **pródromo** es un aviso inespecífico, de horas o días, que **no forma parte** de la crisis ^{F4,F9}.

EIR 2011 · 65

P21 · respuesta en el solucionario

Epilepsia: aura (destellos, sonidos u olores previos a la crisis)

David tiene epilepsia. Le comenta preocupado que cuando tiene la crisis, advierte destellos o sonidos no habituales. Usted le tranquiliza diciéndole que son señales sensoriales que preceden a la actividad convulsiva y se denomina:

1. Clonus.
2. Pródromos.
3. Aura.
4. Ictus.
5. Crisis de ausencia.

EIR 2012 · 39

P19 · respuesta en el solucionario

Epilepsia: aura (destellos, sonidos u olores previos a la crisis)

En las personas con epilepsia, el aura se manifiesta con:

1. Percepción de destellos luminosos, sonidos u olores no habituales.
2. Grito epiléptico.
3. Alternancia entre contracción y relajación de los grupos musculares.
4. Espasmo mandibular.
5. Relajación de esfínteres postictal.

Crisis tónico-clónica generalizada («gran mal»). Compromete todo el cuerpo. Primero hay **rigidez muscular (fase tónica)** y después **contracciones musculares violentas (fase clónica)**; durante la crisis puede haber mordedura de la mejilla o la lengua, mandíbula apretada, **pérdida de control de esfínteres**, dificultad o paro respiratorio y **cianosis** ^{F5}. Afecta a los dos hemisferios y **altera la conciencia** ^{F51}. Después (estado **postictal** o poscrítico) aparecen confusión, **somnolencia que dura una hora o más**, amnesia del episodio, cefalea y, a veces, debilidad de un lado del cuerpo durante minutos u horas (**parálisis de Todd**) ^{F5}.

Duración. La mayoría de las crisis duran **unos pocos minutos** ^{F8}. Tras una crisis epiléptica, la recuperación de la conciencia puede tardar **varios minutos**, frente a los **10-30 segundos** del síncope ^{F14}. La **ausencia** (antiguo

«petit mal»), en cambio, es un cambio breve de la conciencia, generalmente de **menos de 15 segundos**, con episodios de **mirada fija**; la persona no suele caerse ^{F7}.

Tipo de crisis	Conciencia	Duración	Qué la acompaña
Tónico-clónica generalizada	Alterada ^{F51}	Unos pocos minutos ^{F8}	Fase tónica y clónica; después, fase postictal con confusión y somnolencia ^{F5}
Ausencia	Cambio breve ^{F7}	Generalmente menos de 15 s ^{F7}	Mirada fija; no suele caerse ^{F7}
Focal consciente	Preservada ^{F2}	-	Puede ser solo un aura ^{F4}

EIR 2016 · 31

P13 · respuesta en el solucionario

Crisis tónico-clónica generalizada (gran mal): características

Las crisis epilépticas generalizadas, tipo gran mal, se caracterizan por los siguientes datos, EXCEPTO uno de ellos, señálelo:

1. Pérdida de conciencia.
2. Convulsiones tónico-clónicas.
3. Fase poscrítica.
4. Duración inferior a 30 segundos.

Desencadenantes. El estrés (el más referido por los pacientes), el alcohol o su abstinencia, la deshidratación o saltarse comidas, los cambios hormonales del ciclo menstrual, la **privación de sueño** (un desencadenante potente) y los **estímulos visuales** como las luces intermitentes ^{F10}. **Abandonar la medicación antes de tiempo** es una de las principales causas de que reaparezcan las crisis y puede llevar a un estado epiléptico ^{F10}.

2. Actuación ante una crisis, estado epiléptico y diagnóstico diferencial

El objetivo principal ante una convulsión es **proteger a la persona de lesiones** ^{F6}. Según los CDC: quedarse con ella, **retirar lo que pueda lesionarla**, si está tumbada **gírala suavemente de lado** con la boca hacia el suelo para mantener libre la vía aérea y **cronometrar la crisis** ^{F8}. En las crisis generalizadas: acompañarla al suelo si va a caer, poner **algo blando y plano bajo la cabeza**, quitarle las gafas y **aflojar lo que rodee el cuello** ^{F8}. MedlinePlus añade despejar la zona de muebles u objetos punzantes, proteger la cabeza, **aflojar la ropa apretada, sobre todo alrededor del cuello**, y colocarla de lado para que, si vomita, no aspire el vómito ^{F6}.

- **No sujetarla ni frenar sus movimientos:** puede lesionarla o lesionarle a usted ^{F8}.
- **No poner nada en la boca:** puede dañar los dientes o la mandíbula ^{F8}. Nada entre los dientes, **ni siquiera los dedos**, y no intentar sujetar la lengua ^{F6}.
- No existe riesgo de «tragarse la lengua»; al contrario, hay que retirar lo que tenga en la boca para despejar la vía aérea ^{F16}.
- Nunca meter los dedos en la boca ni poner una barrera entre los dientes de un paciente que convulsiona ^{F9}.
- No hacer respiraciones boca a boca durante la crisis, ni dar agua o comida hasta que esté totalmente alerta ^{F8}.
- No moverla salvo que esté en peligro o cerca de algo peligroso ^{F6}.



Lo que más cae: nada en la boca

Durante la crisis **no se introduce ningún objeto en la boca** (ni los dedos) y **no se inmoviliza** a la persona: se retiran los objetos peligrosos, se protege la cabeza, se afloja la ropa del cuello y se coloca **de lado** en cuanto sea posible ^{F8,F6}.

En el hospital, si el paciente está en la cama debe tener barandillas, se le apoya la cabeza en una almohada, se retira la ropa ajustada y algunos pacientes pueden necesitar **oxígeno** ^{F9}. Si la crisis se prolonga es una emergencia (véase el estado epiléptico) ^{F9}.

EIR 2009 · 58

P23 · respuesta en el solucionario

Crisis convulsiva: no introducir objetos en la boca

¿Cuál de las siguientes acciones NO llevaría a cabo en una persona que presenta convulsiones?:

1. Protegerlo de miradas curiosas.
2. Si es posible, colocarlo en decúbito lateral.
3. Apartar muebles u objetos con los que pueda lesionarse.
4. Introducir un objeto entre los dientes para evitar que se muerda la lengua.
5. Aflojar prendas ajustadas, especialmente las que rodean al cuello.

Crisis convulsiva: no introducir objetos en la boca

El manejo de las convulsiones en un paciente, dentro de la fase ictal, incluye actividades como tranquilizarle, protegerle de lesiones, administrar la medicación prescrita y mantener la vía aérea permeable, entre otras. Pero, además, es fundamental:

1. Introducir cualquier objeto en la boca del paciente.
2. Poner los dedos en la boca para intentar mantenerla abierta.
3. No perder el tiempo en la instauración de una vía venosa, porque en ningún caso será necesaria.
4. No introducir a la fuerza ningún objeto en la boca.
5. Proceder a la intubación nasotraqueal, siempre y en todos los casos.

Cuándo pedir ayuda. Los CDC indican llamar a emergencias si la crisis dura **más de 5 minutos**, si hay otra poco después, si tiene dificultad para respirar o para despertar, si se ha lesionado, si la crisis ocurre **en el agua**, si es la primera crisis, si la persona es diabética y pierde la conciencia o si está embarazada ^{F8}. MedlinePlus habla de una convulsión de **más de 2 a 5 minutos** ^{F6}. La AEP recomienda llamar al **112**, sobre todo si dura más de 5 minutos o es la primera vez ^{F16}.

Crisis convulsiva de más de 5 minutos: avisar a emergencias

Usted es enfermera en una piscina municipal de invierno, tras una clase de iniciación a la natación para adultos, uno de ellos antes de iniciar la actividad cae al suelo y empieza a convulsionar (su monitor dice que es epiléptico), ¿Cuál de los cuidados en ese momento NO se debería realizar?:

1. Proteger a la persona de posibles traumatismos e incluso de la caída a la piscina.
2. Evitar inmovilizar a la persona por la fuerza durante la crisis epiléptica.
3. Esperar a que termine de convulsionar para llamar al servicio de emergencias, aunque sean más de 5 minutos.
4. No introducir ningún objeto en la boca, incluso una cánula de mayo (guedel).

Cánula de Guedel: primeros auxilios frente a hospital

En los primeros auxilios la norma es **no meter nada en la boca** ^{F8,F6}. Otra cosa es el **estado epiléptico ya atendido por un equipo sanitario**: el protocolo de la SEUP incluye en los primeros cinco minutos la aspiración de secreciones, la **cánula de Guedel** y la lateralización de la cabeza para evitar la broncoaspiración ^{F12}.

Después de la crisis. Colocar a la persona de lado evita que un vómito se aspire a los pulmones ^{F6}. Tras la crisis: apoyo emocional, **constantes vitales y nivel de conciencia, oxígeno suplementario y aspiración** para prevenir la broncoaspiración; preguntar su nombre y dónde está ^{F9}. Se registran la **hora de inicio**, la **duración** de la crisis y de la fase postictal, y si hubo **aura** ^{F9}. La fase postictal puede durar minutos u horas, con confusión, miedo, frustración y ansiedad ^{F9}. En el estatus, la **hipoxemia** puede deberse a depresión respiratoria o apnea, **aspiración**, obstrucción de la vía aérea o edema pulmonar neurogénico ^{F12}.

Tras la crisis epiléptica: riesgo de hipoxia, vómito y aspiración

Después de que el paciente ha sufrido una crisis epiléptica, tiene riesgo de presentar:

1. Hipoxia, vómito y aspiración pulmonar.
2. Mareo, náuseas y dolor abdominal.
3. Cefalea intensa, hipotensión y rigidez.
4. Hipertensión arterial y arritmias.
5. Insomnio, apetito alterado y pérdida de energía.

Estado epiléptico (ILAE 2015). Es la situación que resulta del fallo de los mecanismos que terminan la crisis, o del inicio de mecanismos que prolongan anormalmente las crisis (tras el tiempo **t1**), y que puede tener consecuencias a largo plazo (tras el tiempo **t2**), como muerte o lesión neuronal. En el estado **convulsivo (tónico-clónico)**, **t1 = 5 minutos** y **t2 = 30 minutos** ^{F11}. NINDS lo resume como una crisis anormalmente prolongada (**más de cinco minutos**) o la ausencia de recuperación completa de la conciencia entre crisis repetidas ^{F10}. NICE pide reanimación y tratamiento urgente del estatus convulsivo, definido como crisis de **5 minutos o más** ^{F17}.

Tipo de estatus (SEUP)	t1: iniciar tratamiento	t2: riesgo de consecuencias a largo plazo
Tónico-clónico generalizado	5 min ^{F12}	30 min ^{F12}
Focal (con o sin alteración de la conciencia)	10 min ^{F12}	60 min ^{F12}
No convulsivo	10-15 min ^{F12}	Desconocido ^{F12}

En pediatría. El protocolo de la SEUP (4.^a edición) recoge que la definición **tradicional (conceptual)** es una crisis que persiste un tiempo prolongado (**30 minutos**) o crisis repetidas sin recuperación completa de la conciencia entre ellas, y que el **t1** marca el inicio del tratamiento: **5 minutos** en las tónico-clónicas generalizadas ^{F12}. Distingue el estatus **precoz (5-10 min)**, **establecido (10-30 min)** y **refractario (30-60 min)** ^{F12}. El protocolo SEUP-AEP anterior definía el estatus como las crisis que se prolongan **más de 30 minutos**, o que se repiten en ese periodo sin recuperar la conciencia, porque en animales el daño cerebral empieza a partir de los 30 minutos ^{F13}.

Estatus: 30 minutos para definirlo, 5 para tratarlo

En **EIR2018-056** la respuesta oficial define el estado epiléptico pediátrico como la descarga de **30 minutos o más**. Es la definición del protocolo SEUP-AEP anterior (crisis de más de 30 minutos o repetidas en ese periodo sin recuperar la conciencia) ^{F13}, y sigue siendo la definición tradicional y el t2 de la ILAE. Hoy la ILAE y la SEUP ponen el **t1 en 5 minutos** para las tónico-clónicas: a partir de ahí hay que tratar como un estatus ^{F11,F12}.

Estatus epiléptico pediátrico: definición (≥ 30 minutos)

¿Cómo se define estado epiléptico (o status epiléptico) en un paciente pediátrico?:

1. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 5 minutos.
2. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 15 minutos.
3. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 30 minutos.
4. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 60 minutos.

Síncope frente a crisis epiléptica. La guía de síncope de la Sociedad Europea de Cardiología (2018, versión española) resume las diferencias en su tabla 10, que se reproduce completa ^{F14}.

Característica clínica ^{F14}	Síncope	Ataques epilépticos
Características útiles		
Presencia de un factor desencadenante	Muy frecuente	Raro
Naturaleza del desencadenante	Diferenciación entre distintos tipos: dolor, bipedestación, emociones para el síncope vasovagal; desencadenante específico de un síncope situacional; bipedestación para la hipotensión ortostática	Los destellos intermitentes son los más conocidos; también existen otros desencadenantes raros
Pródromos	Presíncope frecuente (activación autonómica en el síncope reflejo, mareo en la hipotensión ortostática, palpitaciones en el síncope de origen cardíaco)	Aura epiléptica: repetitiva, específica para cada paciente. Incluye déjà vu. Aumento de la sensación en el abdomen (aura epigástrica) o un olor desagradable e inusual
Características detalladas de la mioclonía	Menos de 10, amplitud irregular, asincrónica, asimétrica; comienza después del inicio de la pérdida transitoria del conocimiento	De 20 a 100, sincrónica, simétrica, hemilateral; el inicio coincide casi siempre con la pérdida del conocimiento; automatismos claros y largos, como masticar o relamerse los labios
Morderse la lengua	Raras veces, solo la punta de la lengua	Parte lateral de la lengua (raramente bilateral)

Característica clínica ^{F14}	Síncope	Ataques epilépticos
Duración hasta la recuperación de la conciencia	10-30 s	Pueden transcurrir varios minutos
Confusión después del ataque	No se comprende la situación durante menos de 10 s; después se recupera completamente la conciencia	Déficit de memoria: repetición de preguntas sin retener las respuestas
Características de utilidad limitada		
Incontinencia	No es infrecuente	Frecuente
Presencia de mioclonías	Muy frecuente	~60 %, dependiendo de la precisión de la observación
Ojos abiertos durante la pérdida del conocimiento	Frecuente	Casi siempre
Fatiga y somnolencia después del ataque	Frecuente, especialmente en niños	Muy frecuente
Cara azulada (cianosis facial)	Raro	Relativamente frecuente



Síncope o crisis

La crisis epiléptica da más a menudo **cara azulada**, mordedura de la **parte lateral** de la lengua y una recuperación de **varios minutos** con déficit de memoria; el síncope, recuperación en **10-30 s** y confusión de menos de 10 s. La incontinencia no discrimina bien: tampoco es infrecuente en el síncope ^{F14}.

Síncope frente a crisis comicial: cianosis facial

Tanto el síncope como la crisis comicial cursan frecuentemente con actividad clónica. ¿Cómo podemos realizar un diagnóstico diferencial entre ambas?:

1. En el síncope la confusión tras el evento es frecuente y duradera, mientras que en la crisis comicial es transitoria y dura menos de 1 min.
2. En el síncope es infrecuente la cianosis facial, mientras que en la crisis comicial es frecuente.
3. En el síncope es frecuente la mordedura de la lengua, mientras que en la crisis comicial es rara.
4. En el síncope no se conserva el control de esfínteres, mientras que en la crisis comicial sí se conserva.

Antiepilépticos. La **carbamazepina** está indicada en las crisis parciales (simples o complejas, con o sin generalización secundaria), en las **crisis tónico-clónicas generalizadas** y en las epilepsias con crisis mixtas; no suele ser eficaz en las **ausencias** ni en las crisis mioclónicas. Otras indicaciones: neuralgia esencial del trigémino y del glosofaríngeo ^{F15}. El **valproato** está indicado en epilepsias generalizadas (también ausencias y mioclónicas) y parciales, pero **no debe usarse en niñas ni en mujeres en edad fértil** salvo que otros tratamientos no sean eficaces o no se toleren, y se prescribe dentro de un Plan de Prevención de Embarazos ^{F66}.

Carbamazepina en el tratamiento de las convulsiones

Uno de los fármacos que se administran en el tratamiento de las convulsiones es:

1. Clorpramida.
2. Simvastatina.
3. Carbamacepina.
4. Propanolol.
5. Escitalopram.

Seguridad y vida diaria. NICE aconseja informar de las actividades que conviene adaptar o evitar: **ducharse mejor que bañarse**, cocinar con seguridad, cuidar con seguridad de bebés y niños pequeños y evitar trabajar en alturas; en niños y jóvenes, **natación y deportes acuáticos supervisados** ^{F17}. MedlinePlus desaconseja las actividades que exigen alerta constante, como escalar, el ciclismo y **nadar solo** ^{F51}. Para conducir en España, el Reglamento General de Conductores define la epilepsia como dos o más crisis en menos de 5 años; con permisos del grupo 1 no se permite conducir si ha habido crisis convulsivas o con pérdida de conciencia **durante el último año**, y en el grupo 2 solo si no ha habido tratamiento ni crisis en los **diez últimos años** ^{F18}.

3. Enfermedad de Parkinson: clínica y estadios

La guía de práctica clínica del Sistema Nacional de Salud (GPC, 2014) recoge la descripción clásica de cuatro **signos cardinales: bradicinesia, rigidez, temblor y alteración de los reflejos posturales**, para la que se exigían **al menos 3 de los 4** para el diagnóstico ^{F19}. El **parkinsonismo** es el síndrome que incluye bradicinesia y al menos uno de estos tres: temblor, rigidez o inestabilidad postural ^{F19}. NICE recomienda diagnosticarlo clínicamente con los criterios del UK Parkinson's Disease Society Brain Bank ^{F27}.

Signo	Cómo es
Temblor de reposo	Presente en torno al 70 % ; aparece antes de iniciar el movimiento y desaparece al adoptar una postura o al ejecutar una acción ^{F19} . Suele desaparecer durante el sueño; movimiento de «contar monedas» (pill rolling) ^{F20}
Bradicinesia	Entretardamiento en el inicio del movimiento voluntario, con reducción progresiva de la velocidad y la amplitud de las acciones repetitivas ^{F19}
Rigidez	Resistencia de brazos y piernas cuando se intenta flexionarlos o extenderlos ^{F19} ; rigidez «en rueda dentada» ^{F20}
Trastornos posturales	Habitualmente en fases avanzadas (aunque pueden aparecer al inicio) ^{F19}

Otros signos motores. La GPC incluye el fenómeno de **congelación de la marcha** («freezing»), los trastornos de la escritura (**micrografía**) y la **hipomimia facial** ^{F19}. La cara tiene **menos expresividad** ^{F19} (cara «de máscara») ^{F20,F21}; la **micrografía** es escribir con una **letra muy pequeña** o poco clara ^{F21}; la voz se vuelve más débil (**hipofonía**: menor intensidad de la voz) ^{F19}, y la disartria del Parkinson incluye monotonía del tono y del volumen y articulación imprecisa ^{F19}. Según una estimación que recoge la GPC, la **disfagia** orofaríngea afecta al 80 % en las primeras etapas y al 95 % en las avanzadas ^{F19}.

Postura y marcha. La postura tiende a la **flexión del tronco, del cuello y de las cuatro extremidades**; la marcha se altera, con tendencia involuntaria a irse o caer hacia delante y **pasos cortos**, y en fases avanzadas aparecen **bloqueos** con pasos pequeños sin apenas desplazamiento ^{F19}. NINDS describe la marcha parkinsoniana: inclinación hacia delante, **pasos pequeños y rápidos como si tuviera prisa (festinación)**, menor braceo, dificultad para iniciar el movimiento y paradas bruscas en las que se queda **congelado** en el sitio ^{F20}. La **congelación** es un bloqueo motor al andar: intenta dar un paso y no puede; ocurre al empezar a andar, al girar o ante obstáculos o pasos estrechos ^{F19}. Los trastornos de la marcha **empeoran en lugares estrechos** (pasillos, puertas) y mejoran en espacios amplios ^{F19}. En el estadio inicial ya hay disminución del braceo y se arrastran un poco los pies ^{F19}. Los primeros síntomas suelen ser **poco específicos** (cansancio, cambios sutiles de la personalidad, dolor, trastornos del sueño, pérdida del olfato, depresión o ansiedad) ^{F19}.

Todo se hace pequeño y lento

Cara que no se mueve (hipomimia), letra pequeña (micrografía), voz baja (hipofonía), pasos cortos (festinación) y movimientos lentos (bradicinesia), con temblor que aparece **en reposo** y postura **en flexión**.

Parkinson: tríada temblor, rigidez y bradicinesia

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la enfermedad de Parkinson es verdadera?

1. La enfermedad comienza con manifestaciones evidentes que orientan al médico a formular el diagnóstico definitivo.
2. La enfermedad es un trastorno neurológico que se caracteriza por temblor, rigidez y bradicinesia.
3. En su inicio, los pacientes caminan cada vez más lentamente.
4. La flacidez, asociada a la disfunción motora, es bilateral.
5. En estadios avanzados, el paciente presenta lordosis.

Parkinson: tríada temblor, rigidez y bradicinesia

Bradicinesia, rigidez y temblor de reposo son síntomas característicos de:

1. Esclerosis Lateral Amiotrófica.
2. Enfermedad de Parkinson.
3. Corea de Huntington.
4. Enfermedad de Alzheimer.

Parkinson: hipomimia (cara inexpresiva), micrografía

Va a informar a la esposa de Eusebio, señor de 72 años, sobre los cambios esperados que observará en él a consecuencia de la enfermedad de Parkinson que padece. Le hablará de la aparición de:

1. Incapacidad para nombrar los objetos, afasia y alexia.
2. Cara inexpresiva, micrografía y dificultades fonatorias.
3. Pérdida de fuerza, parestesia y alteraciones visuales.
4. Temblor durante el sueño, disminución de la sensibilidad y déficit motor.
5. Debilidad de un miembro, dificultad para tragar y masticar y parálisis de los músculos respiratorios.

Parkinson: hipomimia (cara inexpresiva), micrografía

Entre los síntomas que puede presentar un paciente con Enfermedad de Parkinson se encuentra:

1. Hipomimia.
2. Fenómeno de Uthoff.
3. Signo de Lhermitte.
4. Pérdida de la visión de un ojo.

Parkinson: marcha festinante y postura en flexión

Paseando por el parque observa a un señor que adopta una postura corporal con la cabeza y las extremidades en flexión; camina arrastrando los pies, con pasos cortos y rápidos, teniendo dificultad para mantener el equilibrio. Al poco tiempo es incapaz de seguir la marcha y se queda como “pegado al suelo”. Esta marcha es típica de las personas afectadas de:

1. Alzheimer.
2. Esclerosis múltiple.
3. Miastenia.
4. Distrofia muscular.
5. Parkinson.

Síntomas no motores. La GPC los agrupa en **neuropsiquiátricos y cognitivos** (depresión, ansiedad, psicosis, demencia, apatía, fatiga y trastornos del sueño), **sensoriales** (**pérdida del olfato**, parestesias, disestesias, dolor) y **autonómicos** (**hiperhidrosis, sialorrea, síncope, estreñimiento, disfunción urinaria y disfunción sexual**, entre otros) ^{F19}. Más del **70 %** tiene **sialorrea** (exceso de salivación); el **estreñimiento** aparece en el 20-79 %; las alteraciones **urinarias** afectan hasta al 75 % (la **nicturia** suele ser la primera, seguida de urgencia diurna e incontinencia) ^{F19}. La **hipotensión ortostática** es uno de los síntomas no motores más frecuentes: caída de la presión sistólica de al menos **20 mm Hg** o de la diastólica de al menos **10 mm Hg** en los tres primeros minutos de ortostatismo ^{F19}.

Piel. La GPC recoge, entre los síntomas asociados, un **aumento de la grasa de la piel**, sobre todo en la **cara y el cuero cabelludo**, y un aumento de la sudoración ^{F19}. NINDS lo describe igual: más grasa facial (frente y lados de la nariz), cuero cabelludo graso con **caspa**, o bien piel muy seca o sudoración excesiva ^{F20}. MedlinePlus cita la enfermedad de Parkinson entre los factores de riesgo de la **dermatitis seborreica** ^{F22}. Otros: el **trastorno de conducta del sueño REM** (movimientos vigorosos durante el sueño) afecta al 15-47 % y puede preceder a los síntomas típicos; la **depresión**, hasta al 65 %, y la **demencia**, hasta al 31 % ^{F19}.

Sialorrea, no boca seca; estreñimiento, no diarrea

Lo propio del Parkinson es la **sialorrea** y el **estreñimiento** ^{F19}. La **boca seca** no figura como síntoma de la enfermedad, sino como reacción adversa de la levodopa ^{F23} y de los anticolinérgicos ^{F20}. La GPC describe la piel grasa en un epígrafe propio («alteraciones cutáneas»), separado del de los trastornos autonómicos ^{F19}.

Parkinson: manifestaciones autonómicas (dermatitis seborreica)

¿Cuál de las siguientes manifestaciones clínicas relativa a alteraciones del sistema nervioso autónomo es más común en la enfermedad de Parkinson?:

1. Diarrea e incontinencia urinaria.
2. Xerostomía.
3. Dermatitis seborreica.
4. Priapismo.

Escala de Hoehn y Yahr. Es el estándar de referencia para la gravedad global (función motora y avance de la enfermedad); la versión original va del estadio I al V, y la UPDRS incluye una versión modificada de ocho niveles (0; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4 y 5) ^{F19}. La GPC la recoge en dos lugares: en el anexo de escalas y en la información para pacientes, donde agrupa los estadios I-II como pacientes de diagnóstico reciente, III-IV como moderadamente afectados y V como severamente afectados ^{F19}.

Estadio	Anexo de escalas (versión original) ^{F19}	Información para pacientes ^{F19}
I	Enfermedad unilateral	Afectación unilateral
II	Enfermedad bilateral sin inestabilidad postural	Afectación bilateral, equilibrio normal
III	Inestabilidad postural	Afectación bilateral con alteración del equilibrio
IV	Discapacidad considerable , pero se mantiene la habilidad para andar independientemente	Aumento del grado de dependencia
V	Dependencia de la silla de ruedas o solo pueden andar con ayuda	Severamente afectado, requiriendo silla de ruedas o reposo en cama

Parkinson: estadio III de Hoehn y Yahr

Manuel es un paciente diagnosticado de enfermedad de Parkinson desde hace unos años, en la actualidad se encuentra en fase III de la enfermedad. En dicha fase, ¿qué nivel de discapacidad presenta Manuel?:

1. Grave, confinado en cama.
2. Afectación bilateral sin deterioro del equilibrio.
3. Con signos de deterioro del equilibrio, pero físicamente capaz de tener una vida independiente.
4. Manuel puede caminar y permanecer de pie sin ayuda pero presenta una discapacidad notable.

4. Parkinson: tratamiento y cuidados de enfermería

Levodopa y proteínas. La levodopa se absorbe en el intestino delgado mediante un transportador por el que **compiten otros aminoácidos de la dieta**: una dieta **alta en proteínas puede disminuir su efecto**, y una dieta pobre en proteínas o la toma **en ayunas** puede potenciarlo ^{F23}. La GPC explica que los grandes aminoácidos neutros compiten con ella tanto en la mucosa intestinal como en la barrera hematoencefálica; en la **dieta de redistribución proteica** se toman la mayor parte de los alimentos ricos en proteínas (carne, pescado, lácteos, huevos o legumbres) **en la cena** ^{F19}. La ingesta proteica total se mantiene dentro de los requerimientos ($\approx 0,8 \text{ g/kg/día}$) ^{F19}; NICE aconseja **no reducir el consumo diario total** de proteínas ^{F27}.

Instrucciones al paciente. El prospecto recomienda **evitar tomar los comprimidos con comidas pesadas** ^{F24}. Si se olvida una dosis, se toma en cuanto se recuerde, salvo que falte poco para la siguiente; **no se toma una dosis doble** ^{F24}. Tomar solo una parte de la dosis puede empeorar los síntomas ^{F23}. Quien tenga **somnolencia o episodios repentinos de sueño** no debe **conducir** ni manejar máquinas mientras duren ^{F23}.



Levodopa: lo que cae

Ajustar las proteínas de la dieta (redistribuir las hacia la cena, sin reducir el total), porque compiten con la levodopa en la absorción ^{F23,F19}. No doblar la dosis olvidada ^{F24} y cuidado con la conducción si hay somnolencia ^{F23}.

EIR 2011 · 23

P32 · respuesta en el solucionario

Levodopa: ajustar las proteínas de la dieta

Los pacientes tratados con Levodopa deben ser instruidos en el manejo de este fármaco y saber que:

1. Hay que ajustar las proteínas de la dieta.
2. Se administra después de las comidas.
3. En caso de olvido de una dosis, se tomará con la siguiente dosis.
4. No afecta a la capacidad de conducción.
5. El tratamiento es más eficaz pasados los cinco primeros años.

Reacciones adversas de la levodopa/carbidopa. Las más frecuentes son las **discinesias** (movimientos coreiformes, distónicos y otros involuntarios) y las **náuseas** ^{F23}. Entre las vasculares figura la **hipotensión ortostática**; con algunos antihipertensivos se ha notificado **hipotensión postural sintomática**, y con selegilina, hipotensión ortostática grave ^{F23}. La ficha recoge además anorexia, fenómenos on-off, retención e incontinencia urinaria, boca seca y sialorrea, y la contraindica si hay antecedentes de **melanoma** ^{F23}.

Levodopa en el anciano: varias opciones figuran en la ficha

EIR2014-164 da como correcta (respuesta reconstruida por un tercero) la **hipotensión postural** como complicación del paciente geriátrico con Parkinson tratado con levodopa. La ficha vigente recoge la hipotensión ortostática, pero también la **retención urinaria** y la **anorexia** entre sus reacciones adversas, y no las jerarquiza ni las relaciona con la edad ^{F23}.

Levodopa en el anciano: hipotensión postural

Cuál de las siguientes complicaciones puede presentar un paciente geriátrico diagnosticado de enfermedad de Parkinson y en tratamiento con Levodopa:

1. Hipoglucemia.
2. Retención urinaria.
3. Hipotensión postural.
4. Deshidratación.
5. Anorexia.

Fluctuaciones motoras. «On» es el periodo en que el paciente responde bien a la medicación (con discinesias en el pico de efecto, «on con discinesias»); «off», el periodo de más dificultad para moverse; el más frecuente aparece cuando la medicación pierde efecto justo antes de la siguiente dosis («wearing off» o deterioro de fin de dosis), la fluctuación más frecuente y precoz, habitualmente predecible ^{F19}. La **discinesia** es un movimiento involuntario, retorcido, de extremidades, tronco y cara ^{F19}. A los cinco años de tratamiento, un porcentaje alto de pacientes tiene fluctuaciones ^{F19}.

- **Apomorfina subcutánea:** las inyecciones intermitentes reducen los fenómenos on-off cuando la medicación oral no basta (recomendación B), y la **infusión continua** reduce el tiempo en off y las discinesias en complicaciones graves, iniciada en unidades expertas (D) ^{F19}. Empieza a hacer efecto en 20 minutos, dura menos de 2 horas y puede producir nódulos en el punto de inyección ^{F19}.
- **Levodopa inhalada** (Inbrija): indicada para el tratamiento intermitente de las **fluctuaciones motoras episódicas (episodios off)** en adultos tratados con levodopa/inhibidor de la dopa-descarboxilasa; se inhala cuando empiezan a reaparecer los síntomas del off (2 cápsulas hasta 5 veces al día) y **las cápsulas no se tragan** ^{F25}.
- **Foslevodopa/foscarbidopa** en perfusión **subcutánea continua** de 24 horas (Duodopa solución para perfusión), en el Parkinson avanzado con fluctuaciones graves cuando las combinaciones orales no bastan ^{F26}. El **gel intestinal** de levodopa/carbidopa tiene la misma indicación en fase avanzada ^{F19}.
- **Adyuvantes de la levodopa:** agonistas dopaminérgicos, **IMAO-B** o **ICOMT** si aparecen discinesias o fluctuaciones pese a la levodopa óptima; **amantadina** para las discinesias; **no dar anticolinérgicos** a quien tiene fluctuaciones o discinesias ^{F27}. La entacapona y la tolcapona disminuyen los periodos off ^{F19}.
- **Estimulación cerebral profunda:** en el Parkinson avanzado mal controlado con el mejor tratamiento médico ^{F27}.
- **Dieta de redistribución proteica** cuando aparecen fluctuaciones y se sospecha interacción con los nutrientes, en pacientes motivados y colaboradores ^{F19}.

★ Fluctuaciones: qué se hace

Redistribuir (no aumentar) las proteínas, **apomorfina subcutánea** (inyecciones o infusión), levodopa **inhalada** para los episodios off, adyuvantes (agonistas, IMAO-B, ICOMT) y, en fase avanzada, perfusiones continuas o estimulación cerebral profunda ^{F19,F25,F27}.

Parkinson: fluctuaciones motoras y levodopa inhalada

Indique la opción correcta en relación a las fluctuaciones motoras en la enfermedad de Parkinson:

1. Se aumentará la ingesta proteica del paciente para contrarrestarlas.
2. Ha de concentrarse la ingesta de Levodopa oral en la medida de lo posible.
3. Ha de evitarse el tratamiento con infusión subcutánea de apomorfina.
4. Podrá administrarse la Levodopa de forma inhalada.

Rehabilitación. La GPC recomienda **fisioterapia desde el inicio** (A), programas de fortalecimiento, estiramiento y ejercicio aeróbico supervisado (A), y durante toda la enfermedad reeducación de la **marcha**, el equilibrio y la flexibilidad, y consejo sobre la seguridad del domicilio (B) ^{F19}. Los bloqueos de la marcha pueden provocar **caídas** con facilidad; el taichi las reduce, y la terapia ocupacional aconseja prescindir de **alfombras**, usar manteles antideslizantes y poner **asideros o barras en la bañera** ^{F19}. La logopedia trabaja el volumen de la voz (programas como LSVT) y la **seguridad de la deglución** para minimizar la aspiración, con **espesantes** si hacen falta ^{F19}.

- **Estreñimiento:** cambios en la dieta y la actividad física, más **líquidos y fibra** ^{F19}.
- **Hipotensión ortostática:** evitar cambios posturales bruscos, comidas copiosas, baños calientes y vasodilatadores; más agua (2-2,5 l/día) y sal, fragmentar las comidas, dormir con la cabecera elevada, medias de compresión e **incorporarse despacio**, sentándose unos segundos antes de ponerse de pie ^{F19}.
- **Fármacos que se evitan:** la **metoclopramida** (empeora los síntomas motores) y los **antipsicóticos típicos**; para las náuseas por dopaminérgicos, domperidona ^{F19}.
- NICE recomienda un punto de contacto accesible con los servicios especializados, que puede ser una **enfermera especialista** en Parkinson ^{F27}.

5. Esclerosis múltiple

La **esclerosis múltiple (EM)** es una enfermedad **autoinmunitaria** del sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) causada por el **daño a la vaina de mielina**: las células inmunitarias atacan el sistema nervioso y la inflamación puede aparecer en **cualquier zona del cerebro, el nervio óptico o la médula espinal** ^{F28}. «Esclerosis» alude a las zonas de tejido parecido a una cicatriz (**placas o lesiones**) que deja ese ataque a la mielina y que se ven en la resonancia magnética ^{F29}. Se sospecha cuando falla el funcionamiento de **dos partes diferentes** del sistema nervioso central en **dos momentos diferentes** ^{F28}; según el consenso de la SEN de 2023, los criterios de McDonald 2017 permiten un diagnóstico más temprano, entre otras cosas por las **bandas oligoclonales** en el LCR ^{F32}.

Formas. La **remitente-recurrente** tiene al menos dos ataques separados por un periodo de remisión; en la **secundaria progresiva** la enfermedad empeora lentamente entre ataques, y la **primaria progresiva** progresa gradualmente sin ataques claros ^{F28}. La remitente-recurrente puede evolucionar a secundaria progresiva; la primaria progresiva es menos frecuente ^{F29}.

- **Pérdida o disminución de la visión de un ojo con dolor al moverlo** (neuritis óptica) y diplopía ^{F30}.
- Alteración sensitiva ascendente y/o debilidad ^{F30}; hormigueo, picor o ardor en brazos y piernas ^{F28}.
- **Signo de Lhermitte**: sensación alterada o dolor que baja por la espalda, y a veces a las extremidades, al **flexionar el cuello** ^{F30}.
- Dificultad progresiva del equilibrio y la marcha ^{F30}.
- **Fatiga**, síntoma frecuente y molesto, a menudo peor por la tarde ^{F28}.

Diferencia con otras enfermedades. En la EM el sistema inmunitario ataca la **mielina** del sistema nervioso central ^{F29}. La **ELA**, en cambio, afecta a las **motoneuronas** superiores y/o inferiores ^{F38}; la enfermedad de Parkinson es un trastorno del movimiento con los signos cardinales ya vistos ^{F19}.

EIR 2018 · 76

P9 · respuesta en el solucionario

Esclerosis múltiple: desmielinización difusa

¿Cuál de las siguientes patologías cursa con desmielinización difusa y esporádica?:

1. Esclerosis múltiple.
2. Esclerosis lateral amiotrófica.
3. Enfermedad de Parkinson.
4. Hemorragia subaracnoidea.

El calor. La fiebre, los **baños calientes**, la exposición al sol y el estrés pueden desencadenar o empeorar los ataques ^{F28}; muchos pacientes empeoran con la fiebre o el calor ^{F29}, y la fatiga puede desencadenarse por el calor ^{F30}. MedlinePlus aconseja **evitar acalorarse**: hacer ejercicio por la mañana o por la tarde, **no usar muchas capas de ropa**, evitar el agua demasiado caliente en duchas y baños, cuidado con jacuzzis y saunas, **mantener la casa fresca** en verano y evitar las bebidas calientes si empeoran los síntomas ^{F31}.

Otros consejos. No hay pruebas de que una **dieta concreta** mejore la fatiga, pero una dieta sana beneficia la salud general ^{F30}. Contra el estreñimiento: más líquidos, actividad y **alimentos con mucha fibra** ^{F31}. Vejiga: las **infecciones urinarias** son frecuentes; no retener la orina, ejercicios de suelo pélvico y, en algunos casos,

sondaje ^{F31}. Para la fatiga pueden ayudar los ejercicios **aeróbicos, de resistencia y de equilibrio** (yoga, pilates) y el consejo sobre **conservación de la energía**; no se usan inyecciones de vitamina B12 ^{F30}.

★ Esclerosis múltiple y calor

El calor empeora los síntomas: evitar acalorarse, **ropa sin muchas capas**, agua no demasiado caliente y casa fresca ^{F31,F28}. La dieta recomendada es sana y con fibra, no una dieta especial ^{F30,F31}.

EIR 2023 · 116

P3 · respuesta en el solucionario

Esclerosis múltiple: consejos (ropa holgada y fresca, evitar calor)

Indique la opción correcta en relación a los consejos de enfermería al paciente con Esclerosis Múltiple:

1. Utilización de prendas de vestir holgadas y frescas.
2. Control domiciliario de la presión arterial.
3. Evitar el consumo de lácteos.
4. Realizar una dieta pobre en residuos.

Embarazo y planificación familiar. NICE pide preguntar **poco después del diagnóstico** y periódicamente por los planes de tener hijos, y que quien toma fármacos modificadores avise en cuanto intente quedarse embarazada o lo esté ^{F30}. Hay que informar de que la **fertilidad no se afecta**, de los suplementos de **vitamina D y ácido fólico**, de los posibles **cambios de medicación** antes y durante el embarazo, de que el embarazo **no aumenta la progresión**, de que los **brotos pueden disminuir durante el embarazo y aumentar 3-6 meses después del parto**, de que la EM **no limita las opciones de parto** ni la analgesia (epidural) y de que la **lactancia es segura** salvo con algunos fármacos modificadores ^{F30}.

El consenso de la Sociedad Española de Neurología (2023) pide exponer los riesgos y **acordar un plan de tratamiento**; seguir o no con el tratamiento **depende de la gravedad y del fármaco**. Sin tratamiento y con un brote en el año previo, se inicia el tratamiento y se retrasa el embarazo hasta **12 meses de estabilidad**; ante un embarazo no planificado se valora cada fármaco según su ficha técnica ^{F32}. Una revisión en *Neurología* recoge que la tasa anual de brotes baja de 0,7 antes del embarazo a **0,2 en el tercer trimestre** y sube a **1,2 en los tres meses siguientes al parto**; la actitud **varía por fármaco** (fingolimod: suspenderlo y lavado de al menos 2 meses; la teriflunomida está contraindicada y se elimina de forma acelerada con colestiramina); la vía del parto es una **decisión obstétrica** y la lactancia se recomienda si la madre lo desea y se pospone la reintroducción de los fármacos ^{F33}. Las fichas vigentes concretan más: el **acetato de glatirámico puede utilizarse durante el embarazo** si es clínicamente necesario, y también durante la lactancia ^{F68}; el **natalizumab** solo se usa en el embarazo cuando sea claramente necesario, y si una mujer se queda embarazada durante el tratamiento **se debe considerar su interrupción** ^{F69}.

Esclerosis múltiple: no hay un plazo único de «6 meses»

La respuesta oficial de **EIR2024-050** acierta en lo esencial: hablar de los planes reproductivos **poco después del diagnóstico** ^{F30}. Pero la justifica con que «se recomienda suspenderlos hasta 6 meses antes de la concepción», y las fuentes actuales no dan un plazo general: la decisión depende de la gravedad y del fármaco, según su ficha técnica ^{F32}; el fingolimod se suspende con un lavado de al menos 2 meses y la teriflunomida se elimina de forma acelerada ^{F33}, mientras que el glatirámero **puede mantenerse** si es clínicamente necesario ^{F68}. Las otras opciones sí contradicen las fuentes: los brotes **bajan** en el embarazo y suben en el puerperio, la EM no indica cesárea y la lactancia no está contraindicada ^{F30,F33}.

EIR 2024 · 50

P25 · respuesta en el solucionario

Esclerosis múltiple y planificación familiar

En relación a la planificación familiar en mujeres con Esclerosis Múltiple (EM) en edad fértil es cierto que:

1. Las mujeres deben ser asesoradas sobre las opciones reproductivas en el momento del diagnóstico y antes de iniciar un tratamiento con fármacos modificadores de la enfermedad, ya que se recomienda suspenderlos hasta 6 meses antes de la concepción.
2. Los brotes de EM aumentan durante el embarazo, aunque la tasa de recaídas es menor en el puerperio.
3. El parto por cesárea está indicado en la mayoría de los casos, debido a la debilidad muscular de las mujeres con EM.
4. La lactancia materna está contraindicada en todos los casos.

6. ELA, miastenia gravis, Guillain-Barré y otras enfermedades neurológicas

Esclerosis lateral amiotrófica (ELA). Afecta a las **motoneuronas**, las células nerviosas del cerebro y la médula que controlan el movimiento voluntario y la respiración; al degenerar, los músculos se **debilitan**, presentan **fasciculaciones** y se **atrofian** ^{F35}. Puede afectar a las motoneuronas superiores y/o inferiores ^{F38}. La mayoría conserva la capacidad de razonar, recordar y comprender, y es consciente de su pérdida progresiva de función, aunque algunos desarrollan demencia frontotemporal ^{F35}; la ELA **no afecta a los sentidos** ^{F36}. La mayoría muere por **insuficiencia respiratoria**, habitualmente en 3-5 años desde los primeros síntomas ^{F35}.

Miastenia gravis. Los anticuerpos bloquean, alteran o destruyen los **receptores de acetilcolina de la unión neuromuscular** e impiden la contracción ^{F41}. La debilidad **empeora con la actividad y mejora con el reposo**; la **visión doble y la ptosis** son los primeros síntomas más comunes, y conviene evitar el estrés y el calor ^{F40}. En la **crisis miasténica** se debilitan los músculos respiratorios hasta necesitar **ventilación**; puede desencadenarla una infección, el estrés, una cirugía o una reacción a un fármaco, y la sufre al menos una vez el 15-20 % ^{F41}.

Piridostigmina. Es un **inhibidor reversible de la colinesterasa** indicado en la miastenia grave ^{F39}. Su principal riesgo es la **sobredosis**, que causa **crisis colinérgicas**; la ficha obliga a tener presente esa posibilidad en todos los pacientes y a distinguir la **crisis colinérgica, debida a una sobredosis** de piridostigmina, de la **crisis miasténica**, debida a un aumento de la gravedad de la enfermedad: las dos aumentan la debilidad muscular, pero la miasténica puede requerir más anticolinesterásico y la colinérgica exige **suspenderlo de inmediato** y medidas de soporte, incluida la respiración asistida ^{F39}. La **atropina** intravenosa es el antídoto de los efectos muscarínicos ^{F39}.

	Crisis miasténica	Crisis colinérgica
Causa	Aumento de la gravedad de la enfermedad ^{F39}	Sobredosis de piridostigmina ^{F39}
Signos	Más debilidad, hasta la respiratoria ^{F41}	Más debilidad; muscarínicos: calambres abdominales, diarrea, sudoración, náuseas y vómitos, aumento de la secreción bronquial , broncoespasmo, salivación, miosis ; nicotínicos: fasciculaciones y debilidad hasta la parálisis ^{F39}
Qué se hace	Puede requerir más anticolinesterásico ^{F39}	Suspender el fármaco, soporte respiratorio; atropina para los efectos muscarínicos ^{F39}

Miastenia gravis con piridostigmina: crisis colinérgica

¿Qué complicación es fundamental vigilar estrechamente en pacientes con miastenia gravis que están recibiendo inhibidores de la acetilcolinesterasa, como la piridostigmina?:

1. Crisis colinérgica debido a una sobredosis de medicación.
2. Parálisis flácida debido a la sobreestimulación de receptores nicotínicos.
3. Hipertensión grave debido a la potenciación de los efectos simpáticos.
4. Crisis miasténica debido a la falta de eficacia del tratamiento.

Síndrome de Guillain-Barré. En su forma más común, la polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria aguda, el sistema inmunitario **daña la vaina de mielina** de los nervios periféricos, con **debilidad y reflejos anormales o ausentes** ^{F42}. Suele empezar por los pies y **ascender** a piernas, brazos, cara y **músculos respiratorios**; la máxima debilidad se alcanza en las dos primeras semanas (el 90 %, en la tercera) ^{F42}. MedlinePlus lo llama **parálisis ascendente** y añade pérdida de reflejos tendinosos, presión arterial baja o mal controlada y frecuencia cardíaca anormal ^{F43}.

En los casos graves hay una **parálisis casi total** que impide respirar por sí mismo; la enfermedad amenaza la vida porque interfiere con la respiración, la presión arterial o la frecuencia cardíaca. Por eso se **vigila estrechamente la respiración**, a veces se usa **ventilación mecánica** y se monitoriza el corazón ^{F42}. La OMS indica que en **aproximadamente un tercio** se afectan los músculos torácicos y respirar se hace difícil, y que hay que vigilar arritmias, infecciones, trombosis e hipertensión o hipotensión ^{F44}. La mayoría se recupera, aunque a algunos les queda debilidad, y la recuperación tarda de semanas a años ^{F42}; la inmovilidad puede dejar **contracturas** y trombosis venosa profunda ^{F43}.

Guillain-Barré: tetraplejía e insuficiencia respiratoria

El Síndrome de Guillain-Barré es un trastorno desmielinizante inflamatorio agudo del sistema nervioso periférico. La pérdida de la fuerza muscular en la fase aguda puede suponer una urgencia, que en los casos graves deriva en:

1. Pérdida exclusiva de fuerza muscular en las extremidades inferiores.
2. Tetraplejía e insuficiencia respiratoria que precisan controlar el estado circulatorio del paciente, intubación endotraqueal y ventilación mecánica.
3. Agitación psicomotora que deriva a trastornos del sueño.
4. Escasa afectación de músculos costales y/o diafragmáticos.
5. Alteraciones exclusivamente sensoriales.

Prevenir deformidades en el paciente inmovilizado. El riesgo de **pie caído** es alto en el reposo prolongado en cama y en los trastornos neurológicos o por compresión nerviosa; para prevenirlo se usan en la cama ortesis que mantienen el **pie a 90 grados**, como la bota tipo podus ^{F65}. Las **férulas** mantienen la extremidad en posición neutra para prevenir o tratar el acortamiento de músculos y tejido conectivo; en una mano contraída

puede ponerse un paño enrollado bajo la palma ^{F65}. El cuerpo se alinea con la columna recta y las extremidades en posición funcional, con cambios posturales **al menos cada dos horas** ^{F65}.

Demencias. La demencia es un término genérico para enfermedades, en su mayoría progresivas, que afectan a la memoria, a otras capacidades cognitivas y al comportamiento, y que interfieren en las actividades cotidianas; la **enfermedad de Alzheimer** es la forma más común (60-70 % de los casos) ^{F45}. Su síntoma fundamental es la **pérdida de memoria episódica**; después se afectan el lenguaje, las habilidades visuoespaciales, las praxias y las funciones ejecutivas, y en las demencias corticales como la de Alzheimer aparecen **afasia, apraxia, agnosia y amnesia** ^{F46}. La **enfermedad de Huntington** (corea de Huntington) cursa con movimientos espasmódicos **rápidos y súbitos** de brazos, piernas, cara y otras partes del cuerpo ^{F67}.

Influencia genética. En la **epilepsia**, los cambios genéticos pueden tener un papel clave en algunos tipos, y los hijos de padres con epilepsia tienen un riesgo en torno al **5 %**, frente al 1 % de la población general ^{F10}. En la **ELA**, un 5-10 % de los casos es **familiar**, y el 90-95 % esporádico ^{F37}. La **esпина bífida** resulta de la interacción de múltiples factores **genéticos** y ambientales (el gen más estudiado, MTHFR, interviene en el metabolismo del folato); el **ácido fólico** antes y al principio del embarazo reduce mucho el riesgo, y los familiares de primer grado tienen más riesgo ^{F47}. La **distrofia muscular de Duchenne** se hereda de forma **recesiva ligada al X** ^{F48}. En el **ictus** pesan enfermedades frecuentes y el estilo de vida: un ictus o AIT previo, la **hipertensión** (una de sus principales causas), el colesterol alto y las cardiopatías; aun así, los CDC señalan que los factores genéticos **probablemente tienen algún papel**, que varios trastornos genéticos (como la drepanocitosis) pueden causarlo y que el riesgo es mayor en algunas familias ^{F49}, y MedlinePlus incluye los **antecedentes familiares** entre sus factores de riesgo ^{F50}.

Ictus y genética

En **EIR2015-082** (respuesta reconstruida por un tercero) el **ictus** es la enfermedad que no figura entre las de influencia genética. Frente a la epilepsia, la ELA familiar, la espina bífida y la distrofia de Duchenne (herencia ligada al X), el ictus se asocia sobre todo a enfermedades frecuentes y al estilo de vida, como la hipertensión ^{F49}; la herencia ligada al X es propia de la distrofia de Duchenne ^{F48}. Pero hoy los CDC reconocen que los factores genéticos probablemente influyen en el ictus y que hay trastornos genéticos que lo causan ^{F49}, y MedlinePlus cuenta los antecedentes familiares entre sus factores de riesgo ^{F50}: no carece de influencia genética.

EIR 2015 · 82

P15 · respuesta en el solucionario

Enfermedades neurológicas con influencia genética (el ictus no)

Entre las enfermedades y trastornos neurológicos con influencia de factores genéticos, NO se encuentra:

1. Epilepsia.
2. Esclerosis Lateral Amiotrófica.
3. Espina Bífida.
4. Ictus.
5. Distrofia muscular de Duchenne.

7. Cefaleas y neuralgia del trigémino

La **Clasificación Internacional de las Cefaleas** (ICHD-3, International Headache Society) fija los criterios diagnósticos; la Sociedad Española de Neurología los reproduce en su manual ^{F52,F53}.

Criterio (ICHD-3) ^{F52}	Migraña sin aura	Cefalea tensional episódica	Cefalea en racimos	Neuralgia del trigémino
Duración	4-72 h sin tratar (2-72 h en menores de 18 años)	30 min a 7 días	15-180 min sin tratar	De una fracción de segundo a 2 min
Localización (migraña y tensional: al menos 2 de estas 4 características)	Unilateral	Bilateral	Estrictamente unilateral : orbitaria, supraorbitaria y/o temporal	Unilateral , en una o más ramas del trigémino, sin irradiarse
Carácter e intensidad	Pulsátil; moderada o grave	Opresiva, no pulsátil; leve o moderada	Intensa o muy intensa	Grave; descarga eléctrica, fulgurante, punzante
Actividad física	Se agrava con la actividad física rutinaria o hace evitarla	No se agrava con la actividad física rutinaria	Inquietud o agitación	Desencadenada por estímulos inocuos en su territorio
Síntomas asociados	Náuseas y/o vómitos, o fotofobia y fonofobia	Sin náuseas ni vómitos; como mucho, fotofobia o fonofobia	Del mismo lado: inyección conjuntival o lagrimeo, congestión nasal o rinorrea, edema palpebral, sudoración, miosis y/o ptosis	Periodo refractario tras cada paroxismo
Frecuencia	Al menos 5 crisis	Al menos 10 episodios	De una cada 2 días a 8 al día	-

La SEN añade que los episodios de cefalea en racimos son **de predominio vespertino o nocturno**, a veces con una puntualidad sorprendente, y que el sueño, el alcohol, la nitroglicerina y la altitud los favorecen ^{F53}. En la **migraña con aura**, los síntomas del aura (visuales, sensitivos, del habla, motores...) son **totalmente reversibles**, y se exigen al menos 3 de 6 características, entre ellas que al menos uno se extienda **gradualmente durante 5**

minutos o más y que cada uno dure **5-60 minutos**; el aura visual es la más frecuente (más del 90 %) ^{F52}. La SEN la describe como síntomas neurológicos focales de **inicio progresivo** que desaparecen en 5-60 minutos, antes o durante el dolor ^{F53}.

Signos de alarma de cefalea secundaria. La SEN enumera la **cefalea en trueno** (hemorragia subaracnoidea), el aura atípica, el traumatismo craneal, la cefalea **progresiva**, la que se agrava con posturas o maniobras que modifican la presión intracraneal, la provocada por **toser, estornudar o hacer ejercicio**, la que empieza a los **50 años o más**, la fiebre inexplicable (meningitis), la **rigidez de nuca** y los síntomas neurológicos focales ^{F53}. La cefalea en trueno alcanza su intensidad máxima en **menos de 1 minuto** ^{F53}; NICE pide evaluar la cefalea de **inicio súbito** que alcanza su máxima intensidad en **5 minutos** ^{F54}.

Pruebas complementarias. NICE indica **no pedir neuroimagen solo para tranquilizar** a quien tiene cefalea tensional, migraña o cefalea en racimos; el aura típica se diagnostica clínicamente y solo el **aura atípica** (debilidad motora, diplopía, síntomas visuales de un solo ojo, mal equilibrio, disminución de la conciencia) justifica más pruebas o derivar ^{F54}. Para la SEN, la neuroimagen sistemática en la migraña sin signos de alarma **no está indicada**, y la cefalea tensional es un **diagnóstico clínico** en el que las pruebas no son necesarias salvo sospecha de otra enfermedad ^{F53}.

La migraña no dura menos de 2 horas

La crisis de migraña del adulto dura **4-72 horas** ^{F52}; lo que dura segundos o menos de 2 minutos es la **neuralgia del trigémino** ^{F52}, y 15-180 minutos, la **cefalea en racimos** ^{F52}. Lo que se instaura de forma progresiva, en 5 minutos o más, es el **aura** ^{F52,F53}; el inicio súbito orienta a una causa secundaria ^{F53,F54}.

EIR 2025 · 80

P1 · respuesta en el solucionario

Cefaleas: características (la migraña no es de instauración brusca)

En relación a las cefaleas, señale la respuesta INCORRECTA:

1. Las neuralgias y algunas variedades de cefaleas trigémino provocan en los pacientes, crisis a lo largo del día con una duración muy breve (segundos; en general menos de 2 minutos).
2. El inicio súbito de una cefalea, alcanzando el acmé en pocos minutos, sugiere una causa secundaria.
3. La migraña se caracteriza por crisis de instauración brusca que aparecen con una frecuencia variable pero que duran menos de 2 horas sin tratamiento.
4. La cefalea en racimos se define por la aparición de varias crisis de cefalea (típicamente nocturnas) que duran entre 15-180 minutos.

Migraña episódica frente a cefalea tensional

La migraña episódica se diferencia de la cefalea tensional:

1. La migraña episódica dura de 30 min a 7 días, mientras que la cefalea tensional dura menos de 24h.
2. La migraña episódica no se agrava con la actividad física rutinaria, mientras que la cefalea tensional sí lo hace.
3. La migraña episódica con aura no precisa de pruebas complementarias para el diagnóstico, mientras que en la cefalea tensional se recomienda la realización de un estudio de imagen si se presentan más de 5 episodios al mes.
4. La migraña episódica se acompaña de náuseas y/o vómitos o bien fotofobia o fonofobia, mientras que la cefalea tensional no suele presentar este tipo de síntomas.

Neuralgia del trigémino. Los paroxismos son de **inicio y fin abruptos**, duran de una fracción de segundo a 2 minutos y su número varía de unos pocos a **cientos al día** ^{F53}. NINDS: duran unos segundos (hasta dos minutos) y se repiten varias veces al día ^{F55}. Afecta sobre todo a las ramas **maxilar (V2)** y **mandibular (V3)** ^{F53}: la oftálmica inerva cuero cabelludo y **frente**; la maxilar, **mejilla**, mandíbula superior, **labio superior, dientes y encías y el lado de la nariz**; la mandibular, mandíbula inferior, dientes y encías y **labio inferior** ^{F55}. Los desencadenantes son estímulos cotidianos: afeitarse, lavarse la cara, maquillarse, **cepillarse los dientes**, sonarse, comer, beber, **hablar** o el **viento** ^{F55}.

El dolor es típicamente **unilateral**; en casos raros se afectan los dos lados ^{F55} (la SEN precisa que ocasionalmente es bilateral, pero no simultáneo ^{F53}). El dolor **rara vez aparece durante el sueño** ^{F55}; la SEN dice que habitualmente no ocurre durante el sueño, aunque estimular un punto gatillo puede despertar al paciente ^{F53}. Se trata con anticonvulsivos como la **carbamazepina** ^{F56,F15}.

Neuralgia del trigémino: dolor unilateral

Respecto a la neuralgia del trigémino, indique la opción INCORRECTA:

1. Los episodios recurrentes de dolor se inician y terminan de manera abrupta y duran desde pocos segundos a minutos, pudiendo ocurrir en brotes hasta cientos de veces al día.
2. El dolor se siente en la piel de la cara de manera bilateral, pudiendo ser desencadenado por pequeños estímulos como una brisa fría, hablar, etc.
3. Las áreas afectadas abarcan labios, encía superior o inferior, mejillas, frente o un lado de la nariz.
4. El sueño proporciona un período de descanso del dolor.

8. Meningitis, encefalitis y malformación de Chiari

Meningitis. Las causas más comunes son las **infecciones víricas**; la meningitis por enterovirus es más frecuente y más leve que la bacteriana ^{F57}. La **bacteriana es una emergencia**: fiebre y escalofríos, cambios del estado mental, náuseas y vómitos, sensibilidad a la luz, **cefalea intensa y cuello rígido** ^{F57}. En adultos, ***Streptococcus pneumoniae*** (neumococo) es el agente más frecuente de la meningitis bacteriana adquirida en la comunidad ^{F60}. En niños varía con la edad: en menores de 1 mes, *S. agalactiae*, *E. coli* y *Listeria*; a partir de los 3 meses, meningococo y neumococo; entre 10 y 19 años, meningococo; entre los meningococos, el protocolo de 2021 señalaba el **serogrupo B** como el más frecuente en España (58 % de los casos notificados) ^{F59}.

Hallazgos en LCR (AEP) ^{F59}	Leucocitos	Predominio	Glucosa	Proteínas
Bacteriana	>1000 cél/μl	Polimorfonucleares (>80 %)	<40 mg/dl	>50-100 mg/dl
Tuberculosa	Habitualmente 100-500 cél/μl	Linfocitario (inicialmente puede ser de PMN)	<40 mg/dl	>100 mg/dl
Vírica	5-500 cél/μl	Linfocitario (a veces PMN al inicio en los enterovirus)	Normal	50-100 mg/dl
Fúngica	5-500 cél/μl	Linfocitario	10-45 mg/dl	>100 mg/dl

Tratamiento. Los **antibióticos** tratan la meningitis bacteriana, **pero no la vírica**; en la herpética pueden darse antivirales. La vírica no suele ser grave y cede en unas 2 semanas ^{F57}. En la mayoría de los casos no hay tratamiento específico para la meningitis vírica, y las formas leves mejoran solas en 7-10 días ^{F61}. La SEN indica tratamiento sintomático y **aciclovir intravenoso** si la causa es el virus del herpes simple o el de la varicela-zóster ^{F53}.

Encefalitis. Es la **inflamación del cerebro** (la meningitis es la de las meninges) ^{F53,F58}. Cursa con **fiebre no muy alta, cefalea leve**, torpeza y marcha inestable, confusión y desorientación, somnolencia, irritabilidad, fotosensibilidad, vómitos y **solo a veces** rigidez de cuello y espalda; son síntomas de emergencia la pérdida de conocimiento, la debilidad o parálisis, las **convulsiones**, la cefalea intensa y el cambio repentino de las funciones mentales ^{F58}. El **virus del herpes simple** causa los casos más graves a cualquier edad ^{F58}.

Meningitis bacteriana: etiología más frecuente

Señale la afirmación correcta acerca de las bases fisiopatológicas de la meningitis:

1. En las meningitis víricas se usan como primera línea de tratamiento antibióticos intravenosos y corticoides orales.
2. En las meningitis bacterianas el agente etiológico más frecuente en nuestro entorno es el *Streptococcus pneumoniae* (neumococo).
3. En la meningitis bacteriana el análisis del líquido céfalo-raquídeo presenta generalmente valores bajos de glucosa, proteínas y leucocitos.
4. Los signos típicos de la encefalitis de origen vírico incluyen cefalea intensa, fiebre alta, rigidez nuchal y escalofríos, vómitos y alteración de la conciencia.

Malformación de Chiari. Es una alteración anatómica de la base del cráneo con **herniación del cerebelo y del tronco del encéfalo a través del foramen magnum** hasta el canal cervical ^{F64}; la **fosa posterior es más estrecha y pequeña** que en la población general ^{F64}. MedlinePlus explica que puede ocurrir cuando el **cráneo es más pequeño de lo normal** y empuja el tejido cerebral hacia abajo ^{F63}. El **tipo I** (herniación de las amígdalas cerebelosas más de 5 mm por debajo del foramen magnum, a menudo con siringomielia) es el más común; el **tipo II** (vermis, tronco y IV ventrículo) se asocia a mielomeningocele e hidrocefalia y también se llama malformación de **Arnold-Chiari**; el **tipo III** es un encefalocele occipital ^{F64,F62}.

Algunas personas con un tipo I **no tienen síntomas** o no los desarrollan hasta la adolescencia o la edad adulta ^{F62}. Los síntomas incluyen **cefalea que empeora al toser, estornudar o hacer esfuerzos**, dolor de cuello, problemas de audición o equilibrio, debilidad o entumecimiento, mareo, dificultad para tragar, respirar o hablar, acúfenos y escoliosis ^{F62}. Según el consenso español, la **cefalea suboccipital** es el síntoma más frecuente (el 60-70 % consulta primero por ella): occipital, opresiva y que **aumenta con las maniobras de Valsalva** (tos, estornudar, defecar); el segundo síntoma son las **parestesias** de las extremidades superiores (61 %), y puede haber debilidad y espasticidad de las cuatro extremidades, caídas bruscas sin pérdida de conocimiento, disartria, disfonía o disfagia, síndrome cerebeloso y, con siringomielia, pérdida de la sensibilidad térmica y dolorosa con tacto conservado ^{F64}. La mitad de las cefaleas por tos se deben a un Chiari tipo I ^{F53}.



Chiari: el Valsalva empeora

La cefalea del Chiari es **occipital y empeora con la tos, el estornudo y el esfuerzo (Valsalva)** ^{F64,F62}. El tipo I no siempre da síntomas, pero tampoco es siempre asintomático ^{F62}.

Malformación de Arnold-Chiari

¿Cuál de las siguientes opciones es correcta respecto de la Malformación de Arnold Chiari?:

1. Ocurre cuando parte del cráneo es más grande de lo normal.
2. Se deben recomendar maniobras de Valsalva para evitar el agravamiento de las cefaleas.
3. La sintomatología corresponde al síndrome del agujero occipital pudiendo aparecer el signo de Lhermitte.
4. La malformación de Arnold Chiari tipo I es siempre asintomática. Aparecen los síntomas en los tipos II y III.

Todas las preguntas del tema (23)

De la más reciente a la más antigua. Las respuestas, en el solucionario.

EIR 2025 · 80

P1 · respuesta en el solucionario

En relación a las cefaleas, señale la respuesta **INCORRECTA**:

1. Las neuralgias y algunas variedades de cefaleas trigémico provocan en los pacientes, crisis a lo largo del día con una duración muy breve (segundos; en general menos de 2 minutos).
2. El inicio súbito de una cefalea, alcanzando el acmé en pocos minutos, sugiere una causa secundaria.
3. La migraña se caracteriza por crisis de instauración brusca que aparecen con una frecuencia variable pero que duran menos de 2 horas sin tratamiento.
4. La cefalea en racimos se define por la aparición de varias crisis de cefalea (típicamente nocturnas) que duran entre 15-180 minutos.

EIR 2024 · 141

P2 · respuesta en el solucionario

Indique la opción correcta en relación a las fluctuaciones motoras en la enfermedad de Parkinson:

1. Se aumentará la ingesta proteica del paciente para contrarrestarlas.
2. Ha de concentrarse la ingesta de Levodopa oral en la medida de lo posible.
3. Ha de evitarse el tratamiento con infusión subcutánea de apomorfina.
4. Podrá administrarse la Levodopa de forma inhalada.

EIR 2023 · 116

P3 · respuesta en el solucionario

Indique la opción correcta en relación a los consejos de enfermería al paciente con Esclerosis Múltiple:

1. Utilización de prendas de vestir holgadas y frescas.
2. Control domiciliario de la presión arterial.
3. Evitar el consumo de lácteos.
4. Realizar una dieta pobre en residuos.

EIR 2023 · 113

P4 · respuesta en el solucionario

Tanto el síncope como la crisis comicial cursan frecuentemente con actividad clónica. ¿Cómo podemos realizar un diagnóstico diferencial entre ambas?:

1. En el síncope la confusión tras el evento es frecuente y duradera, mientras que en la crisis comicial es transitoria y dura menos de 1 min.
2. En el síncope es infrecuente la cianosis facial, mientras que en la crisis comicial es frecuente.
3. En el síncope es frecuente la mordedura de la lengua, mientras que en la crisis comicial es rara.
4. En el síncope no se conserva el control de esfínteres, mientras que en la crisis comicial sí se conserva.

Entre los síntomas que puede presentar un paciente con Enfermedad de Parkinson se encuentra:

1. Hipomimia.
2. Fenómeno de Uthoff.
3. Signo de Lhermitte.
4. Pérdida de la visión de un ojo.

La migraña episódica se diferencia de la cefalea tensional:

1. La migraña episódica dura de 30 min a 7 días, mientras que la cefalea tensional dura menos de 24h.
2. La migraña episódica no se agrava con la actividad física rutinaria, mientras que la cefalea tensional sí lo hace.
3. La migraña episódica con aura no precisa de pruebas complementarias para el diagnóstico, mientras que en la cefalea tensional se recomienda la realización de un estudio de imagen si se presentan más de 5 episodios al mes.
4. La migraña episódica se acompaña de náuseas y/o vómitos o bien fotofobia o fonofobia, mientras que la cefalea tensional no suele presentar este tipo de síntomas.

¿Cuál de las siguientes manifestaciones clínicas relativa a alteraciones del sistema nervioso autónomo es más común en la enfermedad de Parkinson?:

1. Diarrea e incontinencia urinaria.
2. Xerostomía.
3. Dermatitis seborreica.
4. Priapismo.

Respecto a la neuralgia del trigémino, indique la opción INCORRECTA:

1. Los episodios recurrentes de dolor se inician y terminan de manera abrupta y duran desde pocos segundos a minutos, pudiendo ocurrir en brotes hasta cientos de veces al día.
2. El dolor se siente en la piel de la cara de manera bilateral, pudiendo ser desencadenado por pequeños estímulos como una brisa fría, hablar, etc.
3. Las áreas afectadas abarcan labios, encía superior o inferior, mejillas, frente o un lado de la nariz.
4. El sueño proporciona un período de descanso del dolor.

¿Cuál de las siguientes patologías cursa con desmielinización difusa y esporádica?:

1. Esclerosis múltiple.
2. Esclerosis lateral amiotrófica.
3. Enfermedad de Parkinson.
4. Hemorragia subaracnoidea.

Usted es enfermera en una piscina municipal de invierno, tras una clase de iniciación a la natación para adultos, uno de ellos antes de iniciar la actividad cae al suelo y empieza a convulsionar (su monitor dice que es epiléptico), ¿Cuál de los cuidados en ese momento NO se debería realizar?:

1. Proteger a la persona de posibles traumatismos e incluso de la caída a la piscina.
2. Evitar inmovilizar a la persona por la fuerza durante la crisis epiléptica.
3. Esperar a que termine de convulsionar para llamar al servicio de emergencias, aunque sean más de 5 minutos.
4. No introducir ningún objeto en la boca, incluso una cánula de mayo (guedel).

Manuel es un paciente diagnosticado de enfermedad de Parkinson desde hace unos años, en la actualidad se encuentra en fase III de la enfermedad. En dicha fase, ¿qué nivel de discapacidad presenta Manuel?:

1. Grave, confinado en cama.
2. Afectación bilateral sin deterioro del equilibrio.
3. Con signos de deterioro del equilibrio, pero físicamente capaz de tener una vida independiente.
4. Manuel puede caminar y permanecer de pie sin ayuda pero presenta una discapacidad notable.

Bradicinesia, rigidez y temblor de reposo son síntomas característicos de:

1. Esclerosis Lateral Amiotrófica.
2. Enfermedad de Parkinson.
3. Corea de Huntington.
4. Enfermedad de Alzheimer.

Las crisis epilépticas generalizadas, tipo gran mal, se caracterizan por los siguientes datos, EXCEPTO uno de ellos, señálelo:

1. Pérdida de conciencia.
2. Convulsiones tónico-clónicas.
3. Fase poscrítica.
4. Duración inferior a 30 segundos.

Después de que el paciente ha sufrido una crisis epiléptica, tiene riesgo de presentar:

1. Hipoxia, vómito y aspiración pulmonar.
2. Mareo, náuseas y dolor abdominal.
3. Cefalea intensa, hipotensión y rigidez.
4. Hipertensión arterial y arritmias.
5. Insomnio, apetito alterado y pérdida de energía.

Entre las enfermedades y trastornos neurológicos con influencia de factores genéticos, NO se encuentra:

1. Epilepsia.
2. Esclerosis Lateral Amiotrófica.
3. Espina Bífida.
4. Ictus.
5. Distrofia muscular de Duchenne.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la enfermedad de Parkinson es verdadera?

1. La enfermedad comienza con manifestaciones evidentes que orientan al médico a formular el diagnóstico definitivo.
2. La enfermedad es un trastorno neurológico que se caracteriza por temblor, rigidez y bradicinesia.
3. En su inicio, los pacientes caminan cada vez más lentamente.
4. La flacidez, asociada a la disfunción motora, es bilateral.
5. En estadios avanzados, el paciente presenta lordosis.

El Síndrome de Guillain-Barré es un trastorno desmielinizante inflamatorio agudo del sistema nervioso periférico. La pérdida de la fuerza muscular en la fase aguda puede suponer una urgencia, que en los casos graves deriva en:

1. Pérdida exclusiva de fuerza muscular en las extremidades inferiores.
2. Tetraplejía e insuficiencia respiratoria que precisan controlar el estado circulatorio del paciente, intubación endotraqueal y ventilación mecánica.
3. Agitación psicomotora que deriva a trastornos del sueño.
4. Escasa afectación de músculos costales y/o diafragmáticos.
5. Alteraciones exclusivamente sensoriales.

El manejo de las convulsiones en un paciente, dentro de la fase ictal, incluye actividades como tranquilizarle, protegerle de lesiones, administrar la medicación prescrita y mantener la vía aérea permeable, entre otras. Pero, además, es fundamental:

1. Introducir cualquier objeto en la boca del paciente.
2. Poner los dedos en la boca para intentar mantenerla abierta.
3. No perder el tiempo en la instauración de una vía venosa, porque en ningún caso será necesaria.
4. No introducir a la fuerza ningún objeto en la boca.
5. Proceder a la intubación nasotraqueal, siempre y en todos los casos.

En las personas con epilepsia, el aura se manifiesta con:

1. Percepción de destellos luminosos, sonidos u olores no habituales.
2. Grito epiléptico.
3. Alternancia entre contracción y relajación de los grupos musculares.
4. Espasmo mandibular.
5. Relajación de esfínteres postictal.

Va a informar a la esposa de Eusebio, señor de 72 años, sobre los cambios esperados que observará en él a consecuencia de la enfermedad de Parkinson que padece. Le hablará de la aparición de:

1. Incapacidad para nombrar los objetos, afasia y alexia.
2. Cara inexpresiva, micrografía y dificultades fonatorias.
3. Pérdida de fuerza, parestesia y alteraciones visuales.
4. Temblor durante el sueño, disminución de la sensibilidad y déficit motor.
5. Debilidad de un miembro, dificultad para tragar y masticar y parálisis de los músculos respiratorios.

David tiene epilepsia. Le comenta preocupado que cuando tiene la crisis, advierte destellos o sonidos no habituales. Usted le tranquiliza diciéndole que son señales sensoriales que preceden a la actividad convulsiva y se denomina:

1. Clonus.
2. Pródromos.
3. Aura.
4. Ictus.
5. Crisis de ausencia.

Paseando por el parque observa a un señor que adopta una postura corporal con la cabeza y las extremidades en flexión; camina arrastrando los pies, con pasos cortos y rápidos, teniendo dificultad para mantener el equilibrio. Al poco tiempo es incapaz de seguir la marcha y se queda como “pegado al suelo”. Esta marcha es típica de las personas afectadas de:

1. Alzheimer.
2. Esclerosis múltiple.
3. Miastenia.
4. Distrofia muscular.
5. Parkinson.

¿Cuál de las siguientes acciones NO llevaría a cabo en una persona que presenta convulsiones?:

1. Protegerlo de miradas curiosas.
2. Si es posible, colocarlo en decúbito lateral.
3. Apartar muebles u objetos con los que pueda lesionarse.
4. Introducir un objeto entre los dientes para evitar que se muerda la lengua.
5. Aflojar prendas ajustadas, especialmente las que rodean al cuello.

Preguntas que también podrían ser de este tema (9)

La clasificación automática dudó entre este tema y otro.

EIR 2025 · 93

P24 · respuesta en el solucionario

¿Qué complicación es fundamental vigilar estrechamente en pacientes con miastenia gravis que están recibiendo inhibidores de la acetilcolinesterasa, como la piridostigmina?:

1. Crisis colinérgica debido a una sobredosis de medicación.
2. Parálisis flácida debido a la sobreestimulación de receptores nicotínicos.
3. Hipertensión grave debido a la potenciación de los efectos simpáticos.
4. Crisis miasténica debido a la falta de eficacia del tratamiento.

EIR 2024 · 50

P25 · respuesta en el solucionario

En relación a la planificación familiar en mujeres con Esclerosis Múltiple (EM) en edad fértil es cierto que:

1. Las mujeres deben ser asesoradas sobre las opciones reproductivas en el momento del diagnóstico y antes de iniciar un tratamiento con fármacos modificadores de la enfermedad, ya que se recomienda suspenderlos hasta 6 meses antes de la concepción.
2. Los brotes de EM aumentan durante el embarazo, aunque la tasa de recaídas es menor en el puerperio.
3. El parto por cesárea está indicado en la mayoría de los casos, debido a la debilidad muscular de las mujeres con EM.
4. La lactancia materna está contraindicada en todos los casos.

EIR 2023 · 89

P26 · respuesta en el solucionario

¿Cuál de las siguientes opciones es correcta respecto de la Malformación de Arnold Chiari?:

1. Ocurre cuando parte del cráneo es más grande de lo normal.
2. Se deben recomendar maniobras de Valsalva para evitar el agravamiento de las cefaleas.
3. La sintomatología corresponde al síndrome del agujero occipital pudiendo aparecer el signo de Lhermitte.
4. La malformación de Arnold Chiari tipo I es siempre asintomática. Aparecen los síntomas en los tipos II y III.

Señale la afirmación correcta acerca de las bases fisiopatológicas de la meningitis:

1. En las meningitis víricas se usan como primera línea de tratamiento antibióticos intravenosos y corticoides orales.
2. En las meningitis bacterianas el agente etiológico más frecuente en nuestro entorno es el *Streptococcus pneumoniae* (neumococo).
3. En la meningitis bacteriana el análisis del líquido céfalo-raquídeo presenta generalmente valores bajos de glucosa, proteínas y leucocitos.
4. Los signos típicos de la encefalitis de origen vírico incluyen cefalea intensa, fiebre alta, rigidez nuchal y escalofríos, vómitos y alteración de la conciencia.

El uso de ortesis en enfermedades neuromusculares puede ser útil para corregir posturas articulares anómalas que aumenten o predispongan a la rigidez o deformidad permanente. Indique cuál de las siguientes NO se encuentra entre ellas:

1. Botas especiales para colocación de los pies en ángulo de 90°.
2. Almohada en la parte interna del muslo para evitar la rotación coxofemoral.
3. Almohada entre el brazo y el cuerpo para prevenir la aducción del brazo.
4. Férulas en manos y antebrazos para prevenir la flexión.

¿Cómo se define estado epiléptico (o status epiléptico) en un paciente pediátrico?:

1. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 5 minutos.
2. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 15 minutos.
3. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 30 minutos.
4. Descarga neuronal excesiva en la corteza cerebral con duración igual o mayor a 60 minutos.

Uno de los fármacos que se administran en el tratamiento de las convulsiones es:

1. Clorpramida.
2. Simvastatina.
3. Carbamacepina.
4. Propanolol.
5. Escitalopram.

Cuál de las siguientes complicaciones puede presentar un paciente geriátrico diagnosticado de enfermedad de Parkinson y en tratamiento con Levodopa:

1. Hipoglucemia.
2. Retención urinaria.
3. Hipotensión postural.
4. Deshidratación.
5. Anorexia.

Los pacientes tratados con Levodopa deben ser instruidos en el manejo de este fármaco y saber que:

1. Hay que ajustar las proteínas de la dieta.
2. Se administra después de las comidas.
3. En caso de olvido de una dosis, se tomará con la siguiente dosis.
4. No afecta a la capacidad de conducción.
5. El tratamiento es más eficaz pasados los cinco primeros años.

Solucionario

Nº	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P1	EIR 2025 · 80	3	
P2	EIR 2024 · 141	4	
P3	EIR 2023 · 116	1	hoja del archivo oficial
P4	EIR 2023 · 113	2	hoja del archivo oficial
P5	EIR 2023 · 112	1	hoja del archivo oficial
P6	EIR 2022 · 106	4	
P7	EIR 2021 · 16	3	
P8	EIR 2020 · 63	2	
P9	EIR 2018 · 76	1	hoja del archivo oficial
P10	EIR 2017 · 65	3	
P11	EIR 2016 · 137	3	hoja del archivo oficial
P12	EIR 2016 · 103	2	hoja del archivo oficial
P13	EIR 2016 · 31	4	hoja del archivo oficial
P14	EIR 2015 · 86	1	reconstruida por un tercero
P15	EIR 2015 · 82	4	reconstruida por un tercero
P16	EIR 2014 · 73	2	reconstruida por un tercero
P17	EIR 2014 · 71	2	reconstruida por un tercero
P18	EIR 2014 · 70	4	reconstruida por un tercero
P19	EIR 2012 · 39	1	reconstruida por un tercero
P20	EIR 2011 · 103	2	
P21	EIR 2011 · 65	3	
P22	EIR 2011 · 61	5	
P23	EIR 2009 · 58	4	reconstruida por un tercero
P24	EIR 2025 · 93	1	
P25	EIR 2024 · 50	1	

Nº	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P26	EIR 2023 · 89	3	hoja del archivo oficial
P27	EIR 2020 · 130	2	
P28	EIR 2019 · 151	2	hoja del archivo oficial
P29	EIR 2018 · 56	3	hoja del archivo oficial
P30	EIR 2015 · 83	3	reconstruida por un tercero
P31	EIR 2014 · 164	3	reconstruida por un tercero
P32	EIR 2011 · 23	1	

Fuentes

- **F1** Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al. A practical clinical definition of epilepsy (documento de posición de la ILAE). *Epilepsia*. 2014;55(4):475-482. doi:10.1111/epi.12550. Web oficial de la ILAE. · <https://www.ilae.org/files/ilaeGuideline/Definition2014.pdf> · consultada 2026-09-27
- **F2** Fisher RS, Cross JH, French JA, et al. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017;58(4):522-530. doi:10.1111/epi.13670. Web oficial de la ILAE. · https://www.ilae.org/files/dmfile/Operational-Classification--Fisher_et_al-2017-Epilepsia.pdf · consultada 2026-09-27
- **F3** Beniczky S, Trinka E, Wirrell E, et al. Updated classification of epileptic seizures: Position paper of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 2025 (publicado el 23/04/2025). doi:10.1111/epi.18338. Texto completo en acceso abierto leído en PubMed Central (PMC12169392). · <https://doi.org/10.1111/epi.18338> · consultada 2026-09-27
- **F4** Beniczky S, Tatum WO, Blumenfeld H, et al. Seizure semiology: ILAE glossary of terms and their significance. *Epileptic Disorders*. 2022;24(3):447-495. doi:10.1684/epd.2022.1430. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (08/07/2025), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1684/epd.2022.1430> · consultada 2026-09-27
- **F5** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Convulsión tonicoclónica bilateral. Última revisión 27/01/2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000695.htm> · consultada 2026-09-27
- **F6** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Convulsiones. Última revisión 16/04/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003200.htm> · consultada 2026-09-27
- **F7** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Crisis de ausencia (episodios de ausencias). Última revisión 27/01/2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000696.htm> · consultada 2026-09-27
- **F8** Centers for Disease Control and Prevention (CDC). First Aid for Seizures. 15 de mayo de 2024. · <https://www.cdc.gov/epilepsy/first-aid-for-seizures/index.html> · consultada 2026-09-27
- **F9** Bowen C, Carey B, Palozie J, Reinholdt M. Medical-Surgical Nursing, 17.5 Seizures. OpenStax, 2024. · <https://openstax.org/books/medical-surgical-nursing/pages/17-5-seizures> · consultada 2026-09-27
- **F10** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Epilepsy and Seizures. Revisada el 13/03/2026. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (30/07/2026), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/epilepsy-and-seizures> · consultada 2026-09-27
- **F11** Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, et al. A definition and classification of status epilepticus – Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia*. 2015;56(10):1515-1523. doi:10.1111/epi.13121 (resumen). Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (09/06/2025), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/epi.13121> · consultada 2026-09-27
- **F12** Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP). González Hermosa A. Estatus epiléptico. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Urgencias de Pediatría, 4.ª ed. (portada: febrero de 2024; fichero publicado en enero de 2025). · https://seup.org/wp-content/uploads/2025/01/10_Estatus-epile%CC%81ptico_4ed-ene2025.pdf · consultada 2026-09-27

- **F13** SEUP-AEP. Molina Cabañero JC, de la Torre Espí M. Convulsiones. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP (edición anterior; el PDF no indica año). Copia de la Wayback Machine (22/08/2020) de su URL oficial en aeped.es, que hoy redirige a otro documento. · <https://web.archive.org/web/20200822213104/https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/convulsiones.pdf> · consultada 2026-09-27
- **F14** Brignole M, Moya A, de Lange FJ, et al. Guía ESC 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento del síncope. Rev Esp Cardiol. 2018;71(10):837.e1-e92, tabla 10. doi:10.1016/j.recesp.2018.08.018. · <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.08.018> · consultada 2026-09-27
- **F15** AEMPS (CIMA). Ficha técnica de Tegretol 200 mg comprimidos (carbamazepina). Revisión del texto: agosto de 2026. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/39955/FT_39955.html · consultada 2026-09-27
- **F16** Asociación Española de Pediatría, Comité de Soporte Vital Pediátrico. Convulsiones en niños. Actuación, recomendaciones y mitos (sin fecha). · https://static.aeped.es/convulsiones_definitivo_csvp_de_la_aep_b83004dff1.pdf · consultada 2026-09-27
- **F17** National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Epilepsies in children, young people and adults (NG217). Publicada el 27/04/2022, actualizada el 05/08/2026 (capítulos 2 y 7). · <https://www.nice.org.uk/guidance/ng217> · consultada 2026-09-27
- **F18** Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores, anexo IV, apartado 9.2. BOE, texto consolidado (última actualización publicada el 06/12/2023). · <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2009-9481> · consultada 2026-09-27
- **F19** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Enfermedad de Parkinson. Guías de Práctica Clínica en el SNS. 2014 (sin versión posterior en GuiaSalud). · https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_546_Parkinson_IACS_compl.pdf · consultada 2026-09-27
- **F20** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Parkinson's Disease. Revisada el 05/03/2025. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (19/12/2025), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/parkinsons-disease> · consultada 2026-09-27
- **F21** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Mal de Parkinson. Última revisión 27/01/2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000755.htm> · consultada 2026-09-27
- **F22** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Dermatitis seborreica. Última revisión 01/04/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000963.htm> · consultada 2026-09-27
- **F23** AEMPS (CIMA). Ficha técnica de Sinemet 25 mg/250 mg y Sinemet Plus 25 mg/100 mg comprimidos (carbidopa/levodopa). Revisión del texto: mayo de 2023. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/55866/FT_55866.html · consultada 2026-09-27
- **F24** AEMPS (CIMA). Prospecto de Sinemet Plus 25 mg/100 mg comprimidos (carbidopa/levodopa). Revisión: mayo de 2023. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/55866/P_55866.html · consultada 2026-09-27
- **F25** AEMPS (CIMA) / EMA. Ficha técnica de Inbrija 33 mg polvo para inhalación, cápsulas duras (levodopa). Versión vigente en CIMA. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1191390002/FT_1191390002.html · consultada 2026-09-27
- **F26** AEMPS (CIMA). Ficha técnica de Duodopa 240 mg/ml + 12 mg/ml solución para perfusión (foslevodopa/foscarbidopa). Revisión del texto: diciembre de 2023. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/88677/FT_88677.html · consultada 2026-09-27

- **F27** National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Parkinson's disease in adults (NG71). Publicada el 19/07/2017, con actualizaciones posteriores. · <https://www.nice.org.uk/guidance/ng71/resources/parkinsons-disease-in-adults-pdf-1837629189061> · consultada 2026-09-27
- **F28** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Esclerosis múltiple. Última revisión 27/01/2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000737.htm> · consultada 2026-09-27
- **F29** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Multiple Sclerosis. Revisada el 31/01/2025. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (11/12/2025), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/multiple-sclerosis> · consultada 2026-09-27
- **F30** National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Multiple sclerosis in adults: management (NG220). Publicada el 22/06/2022, actualizada el 26/08/2026. · <https://www.nice.org.uk/guidance/ng220/chapter/Recommendations> · consultada 2026-09-27
- **F31** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Alta tras esclerosis múltiple (instrucciones para el paciente). Última revisión 19/08/2024. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000129.htm> · consultada 2026-09-27
- **F32** Meca-Lallana JE, Martínez Yélamos S, Eichau S, et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Neurología sobre el tratamiento de la esclerosis múltiple y manejo holístico del paciente 2023. Neurología. 2024;39(2). doi:10.1016/j.nrl.2023.06.001. · <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2023.06.001> · consultada 2026-09-27
- **F33** Mendibe Bilbao M, Boyero Durán S, Bárcena Llona J, Rodríguez-Antigüedad A. Esclerosis múltiple, maternidad y cuestiones relacionadas con el género. Neurología. 2019. doi:10.1016/j.nrl.2016.06.005. · <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.06.005> · consultada 2026-09-27
- **F35** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS). Revisada el 13/03/2026. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (01/08/2026), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/amyotrophic-lateral-sclerosis-als> · consultada 2026-09-27
- **F36** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Esclerosis lateral amiotrófica (ELA). Última revisión 04/05/2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000688.htm> · consultada 2026-09-27
- **F37** MedlinePlus Genetics (National Library of Medicine). Amyotrophic lateral sclerosis. Última actualización 01/03/2016. · <https://medlineplus.gov/genetics/condition/amyotrophic-lateral-sclerosis/> · consultada 2026-09-27
- **F38** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Motor Neuron Diseases. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (30/07/2026), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/motor-neuron-diseases> · consultada 2026-09-27
- **F39** AEMPS (CIMA). Ficha técnica de Mestinon 60 mg comprimidos (bromuro de piridostigmina). Revisión del texto: septiembre de 2019. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/23524/FT_23524.html · consultada 2026-09-27
- **F40** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Miastenia grave. Última revisión 16/04/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000712.htm> · consultada 2026-09-27
- **F41** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Myasthenia Gravis. Revisada el 13/03/2026. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (01/08/2026), porque la web oficial

bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/myasthenia-gravis> · consultada 2026-09-27

- **F42** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Guillain-Barré Syndrome. Revisada el 13/03/2026. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (03/08/2026), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/guillain-barre-syndrome> · consultada 2026-09-27
- **F43** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Síndrome de Guillain-Barré. Última revisión 16/04/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000684.htm> · consultada 2026-09-27
- **F44** Organización Mundial de la Salud. Síndrome de Guillain-Barré (nota descriptiva). 15 de agosto de 2023. · <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/guillain-barr%C3%A9-syndrome> · consultada 2026-09-27
- **F45** Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Plan Integral de Alzheimer y otras Demencias (2019-2023). Madrid, 2019. · https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/docs/Plan_Integral_Alzheimer_Octubre_2019.pdf · consultada 2026-09-27
- **F46** Grupo de trabajo de la GPC sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Guía de Práctica Clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; AIAQS; 2010 (pendiente de actualización según el propio documento). · https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_484_Alzheimer_AIAQS_compl.pdf · consultada 2026-09-27
- **F47** MedlinePlus Genetics (National Library of Medicine). Spina bifida. Última actualización 01/09/2019. · <https://medlineplus.gov/genetics/condition/spina-bifida/> · consultada 2026-09-27
- **F48** MedlinePlus Genetics (National Library of Medicine). Duchenne and Becker muscular dystrophy. Última actualización 01/11/2016. · <https://medlineplus.gov/genetics/condition/duchenne-and-becker-muscular-dystrophy/> · consultada 2026-09-27
- **F49** Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Risk Factors for Stroke. 15 de mayo de 2024. · <https://www.cdc.gov/stroke/risk-factors/index.html> · consultada 2026-09-27
- **F50** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Accidente cerebrovascular. Última revisión 16/04/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000726.htm> · consultada 2026-09-27
- **F51** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Epilepsia. Última revisión 16/04/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000694.htm> · consultada 2026-09-27
- **F52** Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (ICHD-3). Cephalalgia. 2018;38(1):1-211. Versión web oficial (apartados 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1 y 13.1). · <https://ichd-3.org> · consultada 2026-09-27
- **F53** Sociedad Española de Neurología, Grupo de Estudio de Cefaleas. Belvis Nieto R, Irimia Sieira P (eds.). Manual de Práctica Clínica en Cefaleas. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la SEN 2026. Editorial UFV; 2026. · https://www.sen.es/pdf/2026/Manual_Cefaleas_2026.pdf · consultada 2026-09-27
- **F54** National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Headaches in over 12s: diagnosis and management (CG150). Publicada el 19/09/2012, actualizada el 03/06/2025. · <https://www.nice.org.uk/guidance/cg150/resources/headaches-in-over-12s-diagnosis-and-management-pdf-35109624582853> · consultada 2026-09-27
- **F55** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Trigeminal Neuralgia. Revisada el 13/03/2026. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (01/08/2026), porque la web oficial

bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/trigeminal-neuralgia> · consultada 2026-09-27

- **F56** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Neuralgia del trigémino. Última revisión 04/05/2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000742.htm> · consultada 2026-09-27
- **F57** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Meningitis. Última revisión 10/11/2024. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000680.htm> · consultada 2026-09-27
- **F58** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Encefalitis. Última revisión 16/07/2024. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001415.htm> · consultada 2026-09-27
- **F59** Asociación Española de Pediatría. Téllez González C, Reyes Domínguez S, Sanchíz Cárdenas S, Collado Caparrós JF. Meningitis bacteriana aguda. Protoc diagn ter pediatr. 2021;1:611-625. · https://static.aeped.es/43_meningitis_bacteriana_08ba761643.pdf · consultada 2026-09-27
- **F60** Martín-Cerezuela M, et al. Severe community-acquired Streptococcus pneumoniae bacterial meningitis: clinical and prognostic picture from the intensive care unit. Crit Care. 2023;27:72 (estudio en 16 UCI españolas). doi:10.1186/s13054-023-04347-3. · <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04347-3> · consultada 2026-09-27
- **F61** Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Viral Meningitis. 9 de septiembre de 2025. · <https://www.cdc.gov/meningitis/about/viral-meningitis.html> · consultada 2026-09-27
- **F62** National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS, NIH). Chiari Malformation. Revisada el 01/05/2026. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (16/05/2026), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/chiari-malformation> · consultada 2026-09-27
- **F63** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Malformaciones de Chiari (tema de salud). Última actualización 24/07/2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/chiarimalformation.html> · consultada 2026-09-27
- **F64** Avellaneda Fernández A, Isla Guerrero A, Izquierdo Martínez M (eds.), con la SEN, la SENE y otras sociedades y el Instituto de Salud Carlos III. Malformaciones de la unión cráneo-cervical (Chiari tipo I y siringomielia). Documento de consenso. Madrid, 2009. Web de la Sociedad Española de Neurología. · https://www.sen.es/pdf/2010/Consenso_Chiari_2010.pdf · consultada 2026-09-27
- **F65** OpenStax. Clinical Nursing Skills, 9.4 Positioning in Bed. Rice University, 2024. · <https://openstax.org/books/clinical-nursing-skills/pages/9-4-positioning-in-bed> · consultada 2026-09-27
- **F66** AEMPS (CIMA). Ficha técnica de Depakine 500 mg comprimidos gastrorresistentes (valproato sódico). Revisión del texto: septiembre de 2026. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/54470/FT_54470.html · consultada 2026-09-27
- **F67** MedlinePlus en español (National Library of Medicine). Enfermedad de Huntington. Última revisión 16/04/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000770.htm> · consultada 2026-09-27
- **F68** AEMPS (CIMA). Ficha técnica de Copaxone 20 mg/ml solución inyectable en jeringa precargada (acetato de glatirámico). Revisión del texto: octubre de 2025. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/65983/FT_65983.html · consultada 2026-09-27
- **F69** AEMPS (CIMA) / EMA. Ficha técnica de Tysabri 300 mg concentrado para solución para perfusión (natalizumab). Versión vigente en CIMA. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/06346001/FT_06346001.html · consultada 2026-09-27

Pendiente de verificar

- EIR2019-151 (ortesis en enfermedades neuromusculares; respuesta oficial: la almohada en la cara interna del muslo NO es una de ellas): las fuentes abiertas consultadas (OpenStax Clinical Nursing Skills 9.4, Fundamentals of Nursing 22-23, Medical-Surgical Nursing 17) confirman las botas a 90° y las férulas en posición neutra, pero no la almohada entre el brazo y el tronco contra la aducción ni el rollo trocantéreo en la cara externa del muslo; OpenStax solo describe la almohada abductora entre las piernas tras la cirugía de cadera, en otro contexto. No se intercala. Buscar en un manual de enfermería con muestra de la editorial o en Open RN (WisTech), que hoy bloquea la lectura automática.
- EIR2023-089 (Chiari): el signo de Lhermitte y la expresión «síndrome del agujero occipital» de la opción oficial no aparecen en el consenso español de 2009, en el manual de cefaleas de la SEN 2026 ni en NINDS; la pregunta se intercala porque las demás opciones sí se descartan con las fuentes.
- Privacidad durante la crisis («protegerlo de miradas curiosas», opción de EIR2009-058): no figura en CDC, MedlinePlus, AEP, NICE ni OpenStax.
- Texto original de la escala de Hoehn y Yahr (Neurology, 1967) y descripción de los estadios 1,5 y 2,5 de la versión modificada: neurology.org bloquea la lectura automática y la GPC solo enumera los niveles.
- Duración típica de la crisis tónico-clónica en cifras (p. ej., 1-3 minutos) y el «grito» inicial descritos en una fuente oficial: solo se ha encontrado «unos pocos minutos» (CDC).
- Que la dermatitis seborreica sea, con ese nombre, una manifestación autonómica del Parkinson (EIR2021-016): la GPC habla de piel grasa en un epígrafe aparte y NINDS de piel grasa y caspa; MedlinePlus cita el Parkinson como factor de riesgo de la dermatitis seborreica.
- «Fraccionar las dosis de levodopa» como medida del wearing-off: ninguna fuente oficial consultada lo formula así.
- Porcentaje de pacientes con Guillain-Barré que necesitan ventilación mecánica: la OMS da «aproximadamente un tercio» con afectación de los músculos torácicos, que no es lo mismo.
- Fuente oficial española (ISCIII/RENAVE, SEIMC) de que el neumococo es la primera causa de meningitis bacteriana del adulto: el dato se apoya en un estudio multicéntrico español (Crit Care 2023).
- El epónimo «fenómeno de Uhthoff» (empeoramiento de la EM con el calor): no aparece en MedlinePlus, NINDS, NICE ni en el consenso de la SEN.
- Tabla 10 del material suplementario del consenso SEN 2023 (lavado de cada fármaco modificador antes del embarazo): no se ha podido descargar.
- Criterios diagnósticos de la esclerosis múltiple: el tema recoge los de McDonald 2017 citados por el consenso de la SEN de 2023; el revisor señala una revisión de 2024 (Lancet Neurol 2025, doi:10.1016/S1474-4422(25)00270-4) que no se ha leído.